



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Tecnologías de la información en el aula para promover el
pensamiento creativo en docentes de dos instituciones educativas

Tumbes, 2023

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Administración de la Educación

AUTOR:

Vinces Marchan, Lewis Edimer (orcid.org/0000-0003-1508-5820)

ASESORES:

Mg. Merino Flores, Irene (orcid.org/0000-0003-3026-5766)

Mg. Velez Sancarranco, Miguel Alberto (orcid.org/0000-0002-5557-2378)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y Calidad Educativa

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

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

PIURA – PERÚ

2024

DEDICATORIA

La presente tesis la dedico con el amor que les tengo a mis progenitores, Alfonso y Lidia, los cuales me motivan a seguir adelante en mi formación de docente, para poder contribuir con la educación de las nuevas generaciones.

AGRADECIMIENTO

Con la gratitud y la sencillez que siempre me caracteriza agradezco a la casa de estudios universidad César Vallejo de Piura, por abrirme las puertas y poder ampliar mis estudios de magister en Administración de la Educación y así mismo un profundo agradecimiento a mis asesores Mag. Irene Flores Merino y Mag. Miguel Alberto Vélez Sancarranco por compartir sus sabias enseñanzas y su tiempo lo cual enriquecieron mis conocimientos.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, MERINO FLORES IRENE, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN EL AULA PARA PROMOVER EL PENSAMIENTO CREATIVO EN DOCENTES DE DOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS TUMBES, 2023", cuyo autor es VINCES MARCHAN LEWIS EDIMER, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14.00%, 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 la Tesis 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.

PIURA, 11 de Enero del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
MERINO FLORES IRENE DNI: 40918909 ORCID: 0000-0003-3026-5766	Firmado electrónicamente por: IMERINOF el 11-01- 2024 17:20:03

Código documento Trilce: TRI - 0730718



DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, VINCES MARCHAN LEWIS EDIMER estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN EL AULA PARA PROMOVER EL PENSAMIENTO CREATIVO EN DOCENTES DE DOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS TUMBES, 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada 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 publicada, ni presentada 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
LEWIS EDIMER VINCES MARCHAN DNI: 16758380 ORCID: 0000 0003 1508 5820	Firmado electrónicamente por: LVINCESMA19 el 11- 01-2024 21:03:01

Código documento Trilce: TRI - 0730788



ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	15
3.1 Tipo y diseño de investigación	15
3.1.1 Tipo de investigación	15
3.1.2 Diseño de investigación	15
3.2 Variables y operacionalización	16
3.3 Población, muestra y muestreo	18
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
3.5 Procedimientos	21
3.6 Método de análisis de datos	22
3.7 Aspectos éticos	22
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN	32
VI. CONCLUSIONES	39
VII. RECOMENDACIONES	41
REFERENCIAS	43
ANEXOS	48
Anexo 1: Tabla de operacionalización de variables	48
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos	49
Anexo 3: Evaluación juicio de expertos	53
Anexo 4: Modelo de consentimiento o asentimiento informado	73
Anexo 6: Autorización de aplicación de instrumentos	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Descriptivo del pensamiento creativo.	23
Tabla 2 <i>Prueba de normalidad</i>	24
Tabla 3 <i>Resultados de pensamiento creativo (PC).</i>	25
Tabla 4 <i>Significancia del PC.</i>	25
Tabla 5 <i>Resultados de la dimensión preparación.</i>	27
Tabla 6 <i>Significancia de dimensión preparación.</i>	27
Tabla 7 <i>Resultados de la dimensión incubación.</i>	29
Tabla 8 <i>Significancia de dimensión incubación.</i>	29
Tabla 9 <i>Resultados de la dimensión iluminación.</i>	30
Tabla 10 <i>Significancia de dimensión iluminación</i>	30
Tabla 11 <i>Resultados de la dimensión verificación.</i>	31
Tabla 12 <i>Significancia de dimensión verificación</i>	31

RESUMEN

La finalidad de este estudio se centró en determinar el impacto del uso de tecnologías de la información (TI) para realzar la creatividad cognitiva en el cuerpo docente de dos centros educativos en Tumbes durante el año 2023. Para ello, se adoptó un método cuantitativo de diseño experimental-preexperimental con una muestra de 11 profesores. Los hallazgos iniciales, basados en el pretest, mostraron que el 72.7% de los educadores presentaba un nivel bajo en creatividad pedagógica, lo que implica ciertas restricciones en su habilidad para integrar prácticas docentes innovadoras. Sin embargo, la aplicación del programa de TI marcó un giro notable: los resultados del postest reflejaron que el 81.8% de los maestros logró elevar su nivel de pensamiento creativo a un estándar elevado. Este progreso significativo, corroborado estadísticamente, demuestra la eficiencia del programa de TI en el fortalecimiento de la inventiva pedagógica de los docentes, subrayando una evolución impresionante en sus metodologías de enseñanza y habilidades para incorporar estrategias educativas más creativas y efectivas.

Palabras clave: Tecnologías de la información, pensamiento creativo, preparación.

ABSTRACT

The purpose of this study focused on determining the impact of the use of information technologies (IT) to enhance cognitive creativity in the teaching staff of two educational centers in Tumbes during the year 2023. For this purpose, a quantitative method of pre-experimental experimental design was adopted with a sample of 11 teachers. The initial findings, based on the pretest, showed that 72.7% of the educators presented a low level of pedagogical creativity, which implies certain restrictions in their ability to integrate innovative teaching practices. However, the application of the IT program marked a remarkable turnaround: the post-test results reflected that 81.8% of the teachers managed to raise their level of creative thinking to a high standard. This significant progress, statistically corroborated, demonstrates the efficiency of the IT program in strengthening teachers' pedagogical inventiveness, underlining an impressive evolution in their teaching methodologies and abilities to incorporate more creative and effective educational strategies.

Keywords: Information technology, creative thinking, preparation.

I. INTRODUCCIÓN

El pensamiento creativo en docentes alude a su capacidad para idear e implementar enfoques pedagógicos innovadores adaptados a las necesidades de sus alumnos. Estos educadores no solo transmiten conocimientos, sino que inspiran y motivan a sus estudiantes a través de métodos dinámicos y originales, fomentando un ambiente de aprendizaje participativo y curioso. La esencia de este pensamiento es la continua adaptación y el desafío a las prácticas tradicionales en beneficio de un aprendizaje más enriquecedor (Muñoz et al., 2021; Vásquez, 2021).

En Marruecos, la educación está experimentando una transformación gracias a técnicas pedagógicas innovadoras y creativas. Los docentes emplean un método donde cada letra se asocia con un sonido animal y un gesto, facilitando la identificación y apoyo a estudiantes con dificultades. Esta interactividad resulta en estudiantes comprometidos y sin temor a errar, reflejando el objetivo de los educadores: lograr el éxito académico de todos. Sin embargo, en contraste, zonas rurales de la India muestran serias deficiencias educativas; un notable 75% de estudiantes de tercer grado lucha con operaciones matemáticas básicas, y este problema se extiende a un 50% en quinto grado, evidenciando la necesidad de la creatividad pedagógica (Banco Mundial, 2019).

Durante la pandemia, el aprendizaje de jóvenes y niños en América Latina ha enfrentado notables desafíos. A pesar de los esfuerzos, la falta de un pensamiento creativo adaptado por parte de muchos docentes ha influido en el aprovechamiento óptimo de las experiencias educativas en este periodo. Según entrevistas realizadas a más de 150 stakeholders, incluyendo estudiantes, docentes y padres de ocho naciones latinoamericanas entre 2020 y 2021, se evidencia la necesidad de una mayor adaptabilidad y creatividad docente para superar los obstáculos presentados por la educación a distancia durante el confinamiento (Naciones Unidas, 2021).

El Instituto de Estudios Peruanos (IEP) sugiere que los mecanismos de educación a distancia implementados durante la pandemia de COVID-19 deberían perdurar en el tiempo. No obstante, para maximizar su eficacia, es imperativo fortalecer la formación docente, ya que se ha identificado una carencia de pensamiento creativo y habilidades tecnológicas entre muchos educadores. Esta

capacitación no solo debe dirigirse a los docentes, sino también a los padres para que puedan respaldar el avance educativo de sus hijos. Agravando el escenario, la infraestructura de las instituciones educativas es deficiente; para 2019, un alarmante 79% de escuelas públicas carecía de acceso a Internet, y la proporción de estudiantes por computadora es elevada, evidenciando una necesidad urgente de inversión en recursos tecnológicos (Shutterstock, 2022).

A lo largo de diversas regiones, desde Marruecos hasta América Latina, se observa un preocupante desafío en la educación: la carencia de pensamiento creativo en los docentes. Si bien Marruecos ha mostrado avances con técnicas pedagógicas innovadoras, en la India rural, se detecta una alarmante falta de habilidades matemáticas en los estudiantes, lo que indica la necesidad de enfoques educativos más creativos. En América Latina, durante la pandemia, se evidenció una falta de adaptabilidad y creatividad en la enseñanza remota, y en Perú, a pesar de la transición hacia la educación a distancia, se identifica una urgente necesidad de capacitación docente con énfasis en el pensamiento creativo y competencias tecnológicas.

La capacidad de innovar y pensar de manera creativa es esencial para los docentes, especialmente en un entorno educativo en constante evolución como el que enfrentamos en la actualidad. Sin embargo, en las Instituciones Educativas de Tumbes, se ha identificado una notable deficiencia en este aspecto entre el profesorado. A pesar de vivir en una era donde la adaptabilidad y la innovación son cruciales, estos docentes parecen no estar equipados con las herramientas cognitivas necesarias para aprovechar al máximo estas habilidades. Esta situación es preocupante, ya que una falta de creatividad puede impedir la incorporación de nuevas metodologías y tecnologías educativas, limitando así las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes. Dado este contexto, surge la interrogante: ¿De qué manera las tecnologías de la información en el aula promueven el pensamiento creativo en docentes de dos Instituciones Educativas Tumbes, 2023?

Justificación Teórica: La perspectiva innovadora de Wallas (1926) sobre la creatividad, definida no como un atributo estático sino como un conjunto multifacético, establece un fundamento sólido para la expansión del pensamiento creativo a través de métodos diversificados. En sintonía con esta idea, Cruz et al. (2019) subrayan el poder transformador de las Tecnologías de la Información (TI),

resaltando su capacidad para potenciar la creatividad al brindar un amplio espectro de interacciones y experiencias. Justificación Metodológica: La esencia y relevancia de las TI en potenciar la creatividad sólo pueden ser comprendidas con profundidad si se dispone de herramientas metodológicas rigurosas. La adecuada selección y estructuración de dichos instrumentos son cruciales, garantizando la generación de hallazgos que sean no solo precisos sino también determinantes para el diseño de futuras estrategias pedagógicas enriquecidas. Justificación Práctica: La relevancia de una teoría radica en su aplicabilidad. Dado el veloz avance tecnológico y su omnipresencia en la educación contemporánea, es vital que los docentes no solo posean un conocimiento teórico, sino una destreza práctica en la integración de las TI. Este enfoque práctico no solo amplifica la dinámica de aprendizaje para los estudiantes sino que también prepara a los docentes para una pedagogía más ágil y adaptativa. Justificación Social: Vivimos en una era de conectividad digital sin precedentes, en la que las TI se han entrelazado intrínsecamente en nuestro día a día. Las instituciones educativas, en su papel de formadoras de las futuras generaciones, tienen el deber ineludible de preparar a los estudiantes para esta realidad digital. Al fomentar el pensamiento creativo en docentes a través de las TI, no solo se está elevando el estándar educativo, sino también contribuyendo al tejido social, moldeando ciudadanos capacitados y creativos listos para abordar los retos del mañana.

Objetivo general: Determinar si las tecnologías de la información en el aula promueven el pensamiento creativo en docentes de dos Instituciones Educativas Tumbes, 2023. Como objetivos específicos: Determinar si las tecnologías de la información en el aula promueven la preparación en docentes de dos Instituciones Educativas Tumbes, 2023. Determinar si las tecnologías de la información en el aula promueven la incubación en docentes de dos Instituciones Educativas Tumbes, 2023. Determinar si las tecnologías de la información en el aula promueven la iluminación en docentes de dos Instituciones Educativas Tumbes, 2023. Determinar si las tecnologías de la información en el aula promueven la verificación en docentes de dos Instituciones Educativas Tumbes, 2023.

Como hipótesis genera: H_1 Las tecnologías de la información en el aula promueven positiva y significativamente el pensamiento creativo en docentes de dos Instituciones Educativas Tumbes, 2023.

II. MARCO TEÓRICO

A nivel internacional, Arancibia et al. (2020) el primordial objetivo fue la identificación de una tipología específica de creencias docentes entre los profesores, y su interrelación con la utilización de la plataforma Moodle, revelando posibles disparidades notables entre los perfiles de los docentes y su adopción de esta herramienta tecnológica. Para este fin, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de un cuestionario diseñado para indagar en relación a las perspectivas educativas y el empleo de las TIC en contextos de enseñanza y aprendizaje, utilizando una muestra representativa de 641 profesores pertenecientes a una institución universitaria en Chile. Mediante la aplicación de un análisis de conglomerados no jerárquico de K-medias, se lograron configurar dos perfiles de docentes distintivos: uno caracterizado por una postura pedagógica constructivista, y otro marcado por una orientación conductista. Se observó que los profesores con una orientación constructivista tendían a hacer un uso más frecuente de la plataforma Moodle en comparación con sus contrapartes con una visión pedagógica más conductista. Sin embargo, los valores medios de los índices correspondientes a ambos perfiles resultaron ser moderados, y la mayoría no superó la mediana establecida en la escala de evaluación. Este hallazgo sugiere que la implementación de prácticas pedagógicas de corte constructivista en el aula y una perspectiva centrada en el estudiante no siempre se alinean de manera coherente. Además, se identificaron diversos obstáculos adicionales, que incluyen prácticas curriculares restrictivas, deficiencias en la capacitación tecnológica y pedagógica, entre otros factores.

Al (2019) el primordial objetivo se basó en determinar la efectividad del modelo de Marzano de las dimensiones del aprendizaje en el fomento de las habilidades de pensamiento creativo entre los estudiantes. Para alcanzar este objetivo, el investigador desarrolló una escala de habilidades de pensamiento creativo y una guía detallada que delineaba la implementación de las dimensiones del aprendizaje en la enseñanza. El estudio se llevó a cabo mediante una metodología cuasi-experimental que implicaba la aplicación del modelo de aprendizaje a un grupo de 25 estudiantes, quienes representaban el grupo de control y recibían instrucción tradicional en la unidad de estudio seleccionada. Simultáneamente, otro grupo de 25 alumnos estudiaba la misma unidad utilizando las dimensiones del modelo de aprendizaje de Marzano. Se evaluó a los dos grupos

antes y después de la intervención a través de pruebas diseñadas para medir las habilidades de pensamiento creativo. Los hallazgos del estudio revelaron significativas diferencias estadísticas en las puntuaciones promedio entre los dos grupos, lo que sugiere la superioridad del grupo experimental en el ámbito del pensamiento creativo. A la luz de estos resultados, se propuso la reestructuración de los planes de estudio con el fin de incorporar las dimensiones del modelo de aprendizaje de Marzano.

Caridad et al. (2019) el propósito central de este análisis consistió en evaluar el empleo de las TIC en los procedimientos educativos. Con una muestra conformada por 250 participantes de tres universidades en Barranquilla, Colombia, se llevó a cabo una investigación exhaustiva para examinar las implicaciones derivadas de este fenómeno. La investigación se apoyó en un cuestionario compuesto por 32 afirmaciones, cuya fiabilidad demostrada fue de 0,92. Los resultados obtenidos revelaron una postura analítica manifestada por los estudiantes después de recibir instrucción que fusiona metodologías y tecnología. Asimismo, se enfatizó la necesidad de una inclusión regular de las TIC dentro de la labor educativa según la visión de los docentes. Finalmente, la perspectiva emocional destacó la importancia de que los profesores desarrollen una actitud positiva para fomentar el hábito de utilizar las TIC en el proceso educativo. Esta necesidad se fundamentó en las expresiones sistemáticas y favorables de los estudiantes, lo que sugiere la posibilidad de un cambio orgánico en el que profesores, asesores y alumnos se vean afectados e implicados en el proceso de transformación.

Alba-Dorado et al. (2019) el principal objetivo de esta iniciativa era mejorar las prácticas educativas de los docentes mediante el empleo de las TIC desde una perspectiva enriquecedora, con el fin de fomentar, estimular y promover el pensamiento creativo, crítico e innovador entre los estudiantes. Este proyecto, en el cual participaron docentes provenientes de diversos campos académicos, tuvo como finalidad primordial profundizar en las oportunidades que presentan estos recursos, no solo con la finalidad de lograr objetivos pedagógicos específicos, sino también para estimular y favorecer el desarrollo de habilidades relacionadas con el pensamiento creativo, crítico e innovador. Según los hallazgos de la investigación,

el empleo de las TIC en la enseñanza promueve la creatividad entre los estudiantes, lo que facilita la adopción de un enfoque activo hacia la creatividad en el contexto educativo, alentando a los estudiantes a ejercitar comportamientos y pensamientos vinculados con la creatividad.

A nivel nacional, Chiclayo, Sanchez, (2022) el propósito de esta investigación fue crear el Modelo MPO con el objetivo de promover el pensamiento crítico sólo alrededor del 25% de los docentes incluyen habitualmente conversaciones sobre temas de interés público, según los datos que se destacaron menos de la mitad de los profesores alientan constantemente a los estudiantes a encontrar desafíos que despierten su interés, y un porcentaje comparable siempre los empuja a desarrollar su intuición y a idear enfoques novedosos para abordar las dificultades este estudio permitió identificar el estado de desarrollo del PCC en el ambiente investigado y examinar las variables que afectan su condición. En resumen, se determina que, a pesar de la trascendencia de la materia, los avances internacionales y las iniciativas estatales en el Perú, aún existe una brecha importante en el desarrollo de esta competencia por parte de los estudiantes. En esta situación se sugiere el Modelo Óptimo de Mediación Pedagógica (MPO) como una forma de cerrar esta brecha.

Chiclayo, Muñoz et al. (2021) a lo largo de la historia y en la actualidad es esencial que realicemos diversas actividades para fomentar la creatividad tanto en estudiantes como en docentes. El propósito principal de este artículo es llevar a cabo un análisis cuantitativo retrospectivo de la cantidad de publicaciones y el concepto del pensamiento creativo durante el período de 2016 a 2020. Se empleó un enfoque de diseño bibliométrico en la investigación, la recolección de información se llevó a cabo en destacadas bases de datos académicas, como Scopus, EBSCO, Academic OneFile y SciELO en el proceso de búsqueda se emplearon diversos términos equivalentes al "pensamiento creativo" que fueron seleccionados del tesoro de la UNESCO para ampliar la cobertura de la investigación estos pasos permitieron obtener una muestra representativa de datos para el estudio se emplearon criterios específicos para determinar qué artículos científicos serían considerados en el estudio. A través de un proceso de selección, se logró conformar una muestra compuesta por 30 artículos en español que

cumplían con los requisitos y condiciones establecidos previamente, estos criterios aseguraron que los artículos fueran pertinentes para la investigación y cumplían con los estándares requeridos. En resumen, este estudio refleja la creciente importancia otorgada al estudio del pensamiento creativo en todo el mundo destacando su relevancia como una facultad que todas las personas poseen y cómo esta habilidad se utiliza para abordar los desafíos y problemas que surgen en sus respectivos contextos a lo largo de la vida.

Chiclayo, Delgado, (2021) aunque la creatividad es una habilidad que todas las personas poseen, algunas la utilizan con más frecuencia que otras, existen numerosos enfoques para fortalecer esta forma de pensar. El primer paso en este diseño de investigación fue examinar las ideas clave que sustentan el pensamiento creativo para este objetivo se realizó un estudio analítico descriptivo que analizó diversas publicaciones científicas de revistas indexadas. Se accedió a un total de 54 artículos científicos de diferentes fuentes. Los hallazgos muestran que se emplean una variedad de tácticas en el ámbito de la educación para alentar y fomentar el pensamiento creativo. Se ha descubierto que fomentar el pensamiento creativo puede comenzar en los primeros años de educación a través de actividades interesantes y valiosas. En consecuencia, los educadores se ven confrontados con el significativo reto de modificar sus métodos de enseñanza y adoptar estrategias pedagógicas avanzadas. Se trata de la incorporación de metodologías innovadoras en la educación, tales como el aprendizaje basado en problemas, la robótica educativa, la generación de ideas (lluvia de ideas), el uso de técnicas de drama creativo y la utilización de plataformas educativas como Moodle. Estas estrategias pedagógicas han sido aplicadas en diversos entornos educativos y se ha comprobado que son altamente eficaces para estimular el pensamiento creativo se recomienda que utilicemos las formas proporcionadas para innovar nuestras prácticas docentes.

Chiclayo, Villegas, (2021) en las últimas décadas ha habido un impulso hacia la promoción de la educación que fomente el desarrollo del pensamiento creativo. Los docentes tienen la responsabilidad de crear métodos de enseñanza que fomenten y fortalezcan esta destreza en los alumnos. El objetivo central de esta investigación fue realizar un análisis detallado acerca del pensamiento creativo y

las tácticas para promoverlo en el entorno actual del siglo para ello se empleó una metodología de revisión documental que abarcó la consulta de artículos publicados en diversas fuentes confiables. Los hallazgos concluyen que el pensamiento creativo se refiere a la capacidad, habilidad y destreza que cada individuo posee para generar respuestas, innovar y actuar de manera original y auténtica frente a situaciones desafiantes del entorno. En el entorno educativo, se convierte en un proceso pedagógico que debe incorporarse en diversas actividades de aprendizaje, por otro lado, las estrategias se destacan como instrumentos valiosos e indispensables que los profesores utilizan en el salón de clases para estimular el pensamiento creativo de los estudiantes permitiéndoles abordar de manera autónoma y creativa los problemas cotidianos.

En el mundo moderno, las TIC constituyen la principal fuerza impulsora de cambios notables (Carneiro et al., 2021). Belloch (2022) considera que son un conjunto de recursos tecnológicos que posibilitan la recolección, producción, supervisión y transmisión de información en diferentes modalidades, abarcando tanto formatos textuales como visuales y sonoros Ayala & Gonzales (2015). El impacto transformador del ordenador y, en especial, de Internet en la interacción humana y la adquisición de conocimientos ha sido significativo, configurando una nueva era en la conectividad y el acceso a información (Castro et al., 2007). El componente más distintivo de las tecnologías actuales se encuentra en el ordenador y, en particular, en Internet (Cortagerena & Freijedo, 2006). Tal como señalan diversos estudiosos, la irrupción de Internet constituye un avance cualitativo de gran envergadura, transformando y reconfigurando fundamentalmente las formas en que los individuos adquieren conocimientos y establecen relaciones sociales (Ayala & Gonzales, 2015).

El concepto de TIC abarca una extensa diversidad de servicios, aplicaciones y tecnologías que hacen uso de una variedad de dispositivos electrónicos (hardware) y programas informáticos (software), principalmente destinados para la comunicación en redes. Además, implica un concepto amplio y simultáneamente cambiante en gran medida (Guzmán, 2008). Asimismo, para Martínez et al. (2014) menciona que las TIC se refieren a las posibilidades que la Tecnología Educativa transforma en ayudas para la enseñanza, en instrumentos para facilitar el aprendizaje y en formas de inclusión en los proyectos. Para ello, es fundamental

adoptar una perspectiva sistémica y sofisticada que nos permita ver las TIC como algo más que una moda pasajera (Soto et al., 2022). En la misma línea de estudio el autor Domínguez-Sánchez (2003) menciona que, las nuevas TIC (ordenadores, dispositivos multimedia, redes locales, Internet, televisión digital, etc.), las podríamos definir operativamente como sistemas y recursos para el desarrollo, almacenamiento y difusión de información digitalizada, basados en el uso de la tecnología informática, están dando lugar a importantes cambios y transformaciones sociales y culturales. Las innovaciones basadas en la tecnología informática están provocando importantes cambios sociales, culturales y económicos. El impacto social de las nuevas tecnologías es tan significativo que algunos afirman que nos estamos acercando a una nueva era o etapa de la civilización humana, la llamada "sociedad de la información y el conocimiento", debido a sus efectos (De Vita, 2008).

Las TIC en los contextos educativos, destacando la creciente inclusión de herramientas tecnológicas en los currículos y en las instituciones educativas. A pesar de este incremento, se señala que no siempre se traduce en una transformación efectiva de las prácticas pedagógicas, lo que, según Cabero-Almenara & Ruiz-Palmero (2018), no garantiza un incremento en los aprendizajes de los estudiantes. Granados (2015) subraya la importancia de que el profesorado no solo esté capacitado en el uso técnico de las TIC, sino que también deba actualizar sus estrategias metodológicas para integrar de manera efectiva estas herramientas en el aula. En este sentido, se resalta la necesidad de ir más allá del simple acceso a recursos digitales, como tabletas o libros digitales, ya que Mato & Álvarez (2019) argumentan que la innovación metodológica es clave y no se consigue únicamente proporcionando acceso a tecnologías. Nieto & Marqués (2016) profundizan en esta idea, insistiendo en que la mejora del proceso educativo depende fundamentalmente del diseño de tareas didácticas adecuadas, más que del mero uso de recursos digitales. De acuerdo con Díaz-Barriga (2013), las TIC incorporadas en el aula deben tener un propósito didáctico claro, de modo que los estudiantes aprendan a través de su utilización. Por último, Hernandez (2017) enfatiza el papel crucial del profesorado en este proceso, resaltando la necesidad de que los docentes estén capacitados para implementar estrategias

metodológicas que maximicen los beneficios de las TIC en la enseñanza/aprendizaje.

Con respecto a la variable Tecnología de la información (TI) nos basaremos en Cruz et al. (2019) mencionan que la TI, se refiere a la creación de una comunidad virtual-social que integra las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En esta perspectiva, la interculturalidad se ve como un componente esencial desde una óptica comunitaria, en la cual el enfoque educativo intercultural se basa en la promoción de relaciones armoniosas, la generación de conocimiento, la asunción de responsabilidad y la colaboración mutua. La capacidad de convivir y coexistir en un entorno colectivo se considera fundamental en las estrategias pedagógicas diseñadas para crear ambientes educativos en los que la formación pluricultural sea un compromiso compartido por toda la comunidad escolar. Quienes la dimensionan de la siguiente manera: Medios transmisivos, se pueden definir como herramientas y canales que tienen como principal objetivo respaldar y facilitar la entrega exitosa de mensajes desde el emisor, que en este contexto podría ser un docente o educador, hacia los destinatarios, que son los estudiantes u otros participantes en el proceso educativo. Estos medios desempeñan un papel fundamental al colaborar en la eficiente transmisión de información y en la interacción fluida entre el emisor y los receptores, contribuyendo así al éxito de la comunicación educativa (Cruz et al., 2019). Medios activos, pueden definirse como herramientas o recursos que tienen como propósito habilitar al estudiante para interactuar y participar activamente en el proceso de aprendizaje, permitiéndole tomar acciones directas sobre el objeto de estudio. A través de la experiencia práctica y la reflexión, los medios activos facilitan la generación y el perfeccionamiento de las ideas del aprendiz en relación con el conocimiento que está relacionado con ese objeto de estudio (Cruz et al., 2019). Medios interactivos, se pueden definir como herramientas y recursos que tienen como finalidad posibilitar que el proceso de aprendizaje se desarrolle a través de un diálogo constructivo, que puede ser tanto sincrónico como asincrónico, entre coaprendices que utilizan medios digitales como plataforma para comunicarse y colaborar. Estos medios fomentan la interacción activa entre los participantes, lo que facilita el intercambio de ideas y la construcción conjunta del conocimiento en un entorno virtual (Cruz et al., 2019).

En este párrafo se inicia la descripción de las teorías del pensamiento crítico que tiene su origen en la creatividad que desde la filosofía, Kant (1781) argumentó que la creatividad implica la capacidad de combinar ideas de maneras novedosas y originales. Posteriormente, Nietzsche (1882) enfatizó la importancia de la creatividad individual y la voluntad de poder como fuerzas impulsoras detrás de la innovación y la creación. Desde el ámbito de la psicología, Guilford (1983) fue pionero en destacar la importancia de la creatividad, definiéndola como la habilidad para pensar de manera divergente, es decir, generar múltiples soluciones a un problema. Sternberg (1999), por su parte, propone una teoría triárquica respecto a la inteligencia, donde la creatividad se concibe como un tipo de inteligencia que implica ir más allá de lo dado para generar ideas y soluciones novedosas. Csikszentmihalyi (1997) aporta la teoría de flujo, describiendo que la creatividad se convierte en un estado donde el individuo se encuentra concentrado plenamente en una tarea, alcanzando un equilibrio entre habilidad y desafío. Las ciencias cognitivas aportan una visión más mecánica y procesual de la creatividad. Por su parte, Gardner (1993), a través de su teoría de las inteligencias múltiples, destaca que la creatividad no se limita a un área específica del conocimiento, sino que puede manifestarse en diferentes dominios. Boden (2004) clasifica la creatividad en tres tipos: combinatoria, exploratoria y transformacional, ofreciendo una estructura para entender cómo las ideas creativas son generadas y procesadas en la mente. En el campo educativo, Robinson (2006) critica los sistemas educativos tradicionales por reprimir la creatividad, abogando por un enfoque más holístico y personalizado que fomente el pensamiento creativo desde temprana edad.

Almansa (2012) resalta que la creatividad no es exclusiva de ciertas áreas como el arte o la ciencia, sino que es una capacidad universal e innata presente en todo individuo. Esta perspectiva destaca la democratización de la creatividad, sugiriendo que todos poseemos esta habilidad y podemos desarrollarla en diversos ámbitos de nuestra vida. Landau (1987), por otro lado, ofrece una visión más poética y profunda de la creatividad, describiéndola como un diálogo entre la realidad y lo posible, entre lo tangible y lo imaginado. En su obra, subraya la importancia de prestar atención a los pequeños detalles como catalizadores de la imaginación creativa. Propone que, para fomentar la creatividad, especialmente en los niños, debemos enseñarles a usar sus sentidos de una manera más consciente

y reflexiva, promoviendo una observación detallada y un contacto más íntimo y sensible con el mundo que les rodea.

Moura de Carvalho et al. (2021) destaca la creatividad como un componente crucial para afrontar los retos de nuestro tiempo. Este argumento se ve respaldado por el punto de vista de Álvarez (2010), que señala la creatividad tanto como una condición previa esencial para el progreso humano como un indicador fiable del éxito académico y el bienestar. Según Álvarez (2010), Gube & Lajoie (2020), Srikongchan et al. (2021), la creatividad es una capacidad que permite aportar soluciones auténticas valiosas y prácticas que contribuyan eficazmente a la resolución de problemas y mejoren la calidad de vida. En consecuencia, el pensamiento creativo se define como un conjunto amplio y complejo de procesos cognitivos que permiten desarrollar sugerencias y soluciones originales y prácticas (Caldwell et al., 2020; Zhuang et al., 2021). Esta noción es ampliada Moura de Carvalho et al. (2021), quienes enfatizan la naturaleza dinámica y transformadora del pensamiento creativo y lo ofrecen como una perspectiva fresca para entender y responder a la realidad. El pensamiento creativo, según Nugroho et al. (2020) y Ulger (2018), implica procesos cognitivos que toman información y crean nuevas representaciones mentales. Según Redifer et al. (2019), es la habilidad para desarrollar ideas, soluciones o productos que sean únicos y beneficiosos. Esta definición enfatiza el elemento inventivo de la creatividad a la vez que destaca su utilidad práctica y funcional. Según Medina & Rodríguez (2018), la belleza y la expresión creativa son aspectos fundamentales de la creatividad humana. Relacionan la creatividad con la estética y el arte. Por último, pero no menos importante, Chacón (2011); Escurra & Peramás De La Fuente (2019) sugieren que la creatividad se conceptualiza como una habilidad para crear conceptos o cosas novedosas con valor para la sociedad, a la vez que se equilibra el análisis, el ingenio y la aplicación práctica. Este punto de vista pone especial énfasis en cómo la creatividad afecta a la sociedad y cómo contribuye al desarrollo de soluciones creativas y útiles.

Desde el punto de vista educativo, se critica la represión de la creatividad en los sistemas tradicionales y se aboga por un enfoque que fomente el pensamiento creativo desde temprana edad. En este sentido, la creatividad no es exclusiva de

ciertas áreas del conocimiento, sino que es una capacidad universal e innata, democratizando así el acceso a la creatividad que permita enfrentar los retos de nuestro tiempo, vinculándola con el progreso humano, el éxito académico y el bienestar.

El pensamiento creativo, Guilford (1959) comprende cuatro disposiciones que caracterizan a individuos dotados de creatividad: la disposición para acoger ideas novedosas, la habilidad para concebir soluciones innovadoras, la voluntad de dar forma y concretar esas concepciones, y la destreza para adaptarse velozmente frente a desafíos inesperados. Por su parte, Delgado (2022) menciona que, el pensamiento creativo se refiere a la habilidad de generar nuevas ideas, mantener una mentalidad abierta y hallar múltiples soluciones para desafíos, lo que no solo mejora el rendimiento educativo sino también la percepción innovadora de la vida diaria. Su relevancia radica en su capacidad para facilitar la adaptación social, inspirar, propiciar decisiones acertadas y desencadenar soluciones creativas, impulsando así el desarrollo en diversos aspectos de la vida personal, social, profesional y laboral. Según, Torrance (1962) la creatividad implica la búsqueda original y creativa de soluciones a problemas diversos o la expansión del conocimiento mediante la generación de ideas e hipótesis, su posterior comprobación, adaptación y la presentación de los resultados obtenidos. En esta perspectiva, se reconfiguran los aspectos de la creatividad que Guilford ha identificado como "fluidez", "flexibilidad", "refinamiento" y "ingenio" para concebir la creatividad como una habilidad integral (Santaella, 2006).

Wallas (1926) considera que la creatividad es la que posibilita que las personas se adapten con diligencia a los entornos cambiantes basado en cuatro etapas (preparación, incubación, iluminación y verificación). En este sentido, la creatividad no se percibe como un acto aislado o un destello de genialidad, sino más bien como un proceso estructurado en el que cada etapa tiene su importancia en la gestación de ideas innovadoras. Su modelo sobre el proceso creativo, presentado en su libro "El arte del pensamiento", comprende cuatro etapas: Preparación: es la fase inicial de un proceso creativo que involucra la percepción y el análisis minucioso de una situación dada, considerando todas las circunstancias y dimensiones que ejercen influencia sobre ella. En este estadio, la persona

experimenta un nivel significativo de excitación, lo que la impulsa a emprender investigaciones, análisis exhaustivos, experimentación y exploración de diversas alternativas con el propósito de abordar y resolver el problema planteado. No obstante, es crucial reconocer que esta etapa constituye únicamente el comienzo del proceso creativo, y para avanzar, es imperativo que atravesemos esta fase de identificación del problema y recopilación de información, trascendiendo hacia las siguientes etapas del proceso (Wallas, 1926).

Incubación, es el proceso interno e inconsciente de interiorizar un problema, generando nuevas conexiones conceptuales, principalmente en el hemisferio derecho del cerebro. A menudo, no produce respuestas externas evidentes, y a veces requiere una desconexión temporal del problema para descartar estrategias erróneas. Esta fase está marcada por una intensa tensión emocional debido a la incertidumbre sobre el logro del objetivo propuesto, y esta tensión puede aumentar con la duración, lo que explica por qué muchos proyectos se abandonan en esta etapa del proceso creativo (Wallas, 1926).

Iluminación, se define como una fase crucial del proceso creativo que demanda paciencia y perseverancia. En esta etapa, es posible que las ideas previamente concebidas no funcionen tan eficazmente como se esperaba, y podría ser necesario volver a comenzar desde cero. Lo esencial en esta fase es no desalentarse, ya que es probable que se descubra una nueva solución en el futuro cercano. A veces, basta con aprovechar otros recursos disponibles, y si eso no resulta, siempre existe la opción de regresar a la etapa anterior para rescatar una idea alternativa. La iluminación es el momento en el que la creatividad florece y se encuentra una solución novedosa y efectiva para el problema planteado (Wallas, 1926).

Verificación, se refiere a la etapa en la que se examina, verifica y valida la solución que ha sido adoptada para abordar el problema. En esta fase, se pueden tomar tres caminos: el abandono de la solución si no es adecuada, la adaptación para mejorarla o la implementación de la solución en la práctica. Este proceso de verificación es emocionalmente desafiante, ya que está marcado por la incertidumbre y la inseguridad respecto a las decisiones finales (Wallas, 1926).

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

La investigación aplicada se enfoca en la utilización de conocimientos teóricos para enfrentar problemas concretos y mejorar prácticas específicas. La indagación de las tecnologías de la información en aulas de Tumbes para fomentar la creatividad de los docentes, esto implica diseñar, implementar y evaluar estrategias didácticas que integren efectivamente las nuevas tecnologías para potenciar el pensamiento creativo de los educadores. Este estudio aplicado se sumerge en la práctica educativa, explorando cómo la inclusión de tecnologías digitales puede actuar como un motor para el pensamiento innovador entre maestros. Al cruzar la teoría con la acción directa en el salón de clases, la investigación proporciona un marco para que los docentes integren herramientas tecnológicas de forma efectiva, potenciando así su propia creatividad y la de sus alumnos. Con este enfoque, se busca que las aulas se transformen en laboratorios vivos de aprendizaje donde la tecnología es un aliado para el descubrimiento y la invención.

Una investigación con enfoque cuantitativo se caracteriza por la recopilación y análisis de datos numéricos para entender patrones, probar las hipótesis y lograr obtener conclusiones estadísticamente significativas. Por lo tanto, este estudio de las TIC busca fomentar el pensamiento creativo en docentes de Tumbes, implicaría la utilización de herramientas como el cuestionario, y los análisis estadísticos para medir el efecto de la tecnología en la creatividad de los docentes de manera objetiva y mensurable. Esta investigación cuantitativa mide de manera objetiva cómo las herramientas tecnológicas influyen en la creatividad docente, utilizando análisis estadísticos para proporcionar evidencia sólida sobre su eficacia en el entorno educativo.

3.1.2 Diseño de investigación

Una investigación de diseño experimental - preexperimental se refiere a estudios donde se implementa una intervención para observar sus efectos en una situación controlada, pero sin la asignación aleatoria de sujetos a grupos de control

y experimental. En el contexto del estudio de las TIC para fomentar el pensamiento creativo en docentes de Tumbes, esto podría significar que se introduce una nueva herramienta tecnológica o estrategia didáctica en las aulas y se observa el impacto en la creatividad de los docentes a lo largo del tiempo. Al mencionar un corte longitudinal, se indica que la investigación seguirá a los mismos sujetos a lo largo de un período extendido para evaluar los cambios a lo largo del tiempo. En esta investigación preexperimental con corte longitudinal, se evalúa cómo la integración de tecnologías en la enseñanza afecta el pensamiento creativo de los docentes a lo largo de un período extendido. Se observan las variaciones en la creatividad docente antes y después de la intervención tecnológica, proporcionando así una visión de la evolución de sus competencias creativas en un marco temporal definido.

Se detalla el diseño

Grupo	Pretest	Experto	Posttest
muestra	O1	Programa	O2

Dónde:

G = (Docentes), O₁= Pretest, X = (Programa), O₂= Posttest

3.2 Variables y operacionalización

Definición conceptual variable independiente: Cruz et al. (2019) mencionan que la tecnología de información se refiere a la creación de una comunidad virtual-social que integra las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En esta perspectiva, la interculturalidad se ve como un componente esencial desde una óptica comunitaria, en la cual el enfoque educativo intercultural se basa en la promoción de relaciones armoniosas, la generación de conocimiento, la asunción de responsabilidad y la colaboración mutua.

Definición operacional: Para investigar el efecto de las TIC en el aula sobre el pensamiento creativo de los docentes, se elaborará un programa estructurado que consistirá en 15 sesiones planificadas. Cada una de estas sesiones será la

representación de la variable independiente en la investigación, y a través de ellas, se buscará influir en la variable dependiente: la creatividad de los profesores. La metodología de este programa será meticulosamente detallada y constará de tres sesiones semanales.

Indicadores: Programa

Escala de medición: Programa

Definición conceptual variable dependiente: Wallas (1926) considera que la creatividad es la que posibilita que las personas se adapten con diligencia a los entornos cambiantes basado en cuatro etapas (preparación, incubación, iluminación y verificación). En este sentido, la creatividad no se percibe como un acto aislado o un destello de genialidad, sino más bien como un proceso estructurado en el que cada etapa tiene su importancia en la gestación de ideas innovadoras.

Definición operacional: Para medir la variable dependiente en el tema de investigación sobre el efecto de las TIC en el pensamiento creativo de los docentes, se elaborará un cuestionario cuidadosamente estructurado. Este instrumento de evaluación estará compuesto por una serie de preguntas diseñadas para cuantificar y analizar los niveles de creatividad de los docentes antes y después del tratamiento con la VI, que en este caso son las sesiones de tecnologías de la información aplicadas en el aula.

Indicadores:

1. Preparación: Esta es la etapa inicial en la que se prepara el terreno para la creatividad. Búsqueda de información: Es el proceso activo de recopilar datos y conocimientos relevantes para un área de interés o problema. Paráfrasis: Reunir activamente datos y conocimientos relacionados con un tema o problema. Curiosidad: Se refiere al deseo innato de explorar, hacer preguntas y buscar respuestas nuevas y desconocidas. Paráfrasis: El impulso de explorar y descubrir respuestas nuevas y desconocidas. Apertura a nuevas experiencias: Significa estar dispuesto a considerar y probar nuevas ideas y enfoques. Paráfrasis: Disposición para considerar y experimentar con ideas y enfoques innovadores.

2. Incubación: Es un periodo a menudo subconsciente en el que se procesa la información recogida. Tiempo de reflexión: Se refiere a tomarse un descanso consciente o inconsciente del problema, lo que permite que las ideas se asienten y

se desarrollen. Paráfrasis: Pausar la concentración directa en un problema para permitir que las ideas maduren. Distanciamiento de problemas: Implica alejarse física o mentalmente del problema para obtener una nueva perspectiva. Paráfrasis: Alejarse del problema para obtener una visión renovada. Combinación de ideas: Se trata de mezclar y conectar diferentes conceptos o enfoques para crear algo nuevo. Paráfrasis: Fusionar y conectar diferentes conceptos para generar ideas novedosas. 3. Iluminación: Es el momento "¡Eureka!" cuando se tiene un descubrimiento o realización importante. Insight: La repentina claridad o comprensión de una solución compleja. Paráfrasis: Una comprensión repentina y clara de una solución compleja. Reconocimiento de soluciones: La habilidad de ver la respuesta correcta entre todas las posibilidades. Paráfrasis: Identificar la respuesta adecuada de entre las opciones disponibles. Creatividad espontánea: La ocurrencia inesperada de una idea o solución creativa. Paráfrasis: Emergencia inesperada de una idea o solución innovadora. 4. Verificación: Esta es la fase final donde se evalúan y aplican las ideas. Evaluación crítica: Es el análisis objetivo para determinar la viabilidad y eficacia de una idea. Paráfrasis: Análisis objetivo para juzgar la viabilidad y efectividad de una idea. Prueba y error: Implica probar diferentes soluciones y aprender de los fracasos para encontrar la correcta. Paráfrasis: Experimentar con varias soluciones y aprender de los errores para encontrar la adecuada. Implementación práctica: Significa poner la idea en acción y llevarla a la realidad. Paráfrasis: Convertir la idea en acción y hacerla realidad.

Escala de medición: ordinal

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población

La tesis titulada "Tecnologías de la Información en el Aula para Promover el Pensamiento Creativo en Docentes de Dos Instituciones Educativas Tumbes, 2023" se enfoca en un grupo de 11 profesores, de los cuales 7 pertenecen a una institución educativa y los 4 restantes a otra, con el objetivo de explorar cómo el uso de las tecnologías de la información puede fomentar el pensamiento creativo en el entorno académico. Parafraseando, el estudio investiga cómo la integración de herramientas tecnológicas modernas en la práctica docente puede mejorar la capacidad de innovación y creatividad en los profesores de dos centros educativos distintos en Tumbes durante el año 2023.

Criterios de inclusión: Docentes activos: Podrían incluirse solo aquellos profesores que están actualmente ejerciendo en alguna de las dos instituciones educativas seleccionadas. **Uso de tecnologías:** Los docentes deben estar utilizando tecnologías de la información en su enseñanza, o estar dispuestos a integrarlas durante el periodo de estudio. **Disposición a participar:** Deben estar dispuestos a participar en todas las fases del estudio. **Diversidad de materias:** Se podría buscar que los docentes representen una variedad de disciplinas académicas para abarcar un espectro más amplio de la educación.

Criterios de exclusión: Profesores no permanentes: Podrían excluirse aquellos profesores que no tengan una posición permanente o que no estén actualmente enseñando. **Retrospección:** Aquellos que no han utilizado tecnologías de información previamente y no están dispuestos a adoptarlas durante el estudio. **Falta de consentimiento:** Cualquier docente que no dé su consentimiento para participar en la investigación. **Limitaciones tecnológicas:** Docentes que trabajan en aulas donde la infraestructura tecnológica no está disponible o es insuficiente para el propósito del estudio.

3.3.2 Muestreo

En el estudio que examina el papel de la tecnología para estimular la creatividad docente en Tumbes, se optará por un enfoque de muestreo intencionado y dirigido en lugar de uno aleatorio. Esto implica seleccionar deliberadamente a profesores que no solo estén abiertos a la adopción de nuevas tecnologías, sino que también estén potencialmente en una posición para proporcionar percepciones profundas sobre la intersección de la tecnología y la creatividad en la educación. La idea es que estos participantes pueden ofrecer una comprensión más rica y centrada del tema en cuestión, aunque sus experiencias no se pretendan generalizar a todos los docentes.

3.3.3 Unidad de análisis

La unidad de análisis en una investigación se refiere al principal elemento o entidad que se está estudiando y sobre el cual se recopilan los datos. En la investigación "Tecnologías de la Información en el Aula para Promover el Pensamiento Creativo en Docentes de Dos Instituciones Educativas Tumbes, 2023", la unidad de análisis serían los docentes de las dos instituciones mencionadas. Esto significa que el estudio se centrará en recoger y analizar datos

específicos sobre cómo estos docentes utilizan las tecnologías de la información y cómo estas herramientas pueden influir en su capacidad para fomentar y aplicar el pensamiento creativo en sus prácticas de enseñanza. El enfoque en los docentes como unidad de análisis sugiere que el estudio profundizará en aspectos como las actitudes de los docentes hacia la tecnología, las estrategias didácticas que emplean para integrar la tecnología en el aula, y los efectos percibidos de la tecnología en la creatividad de los alumnos y en la suya propia.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica de la encuesta es un método de recolección de datos que implica preguntar a los participantes una serie de preguntas estandarizadas. En el contexto de la investigación "Tecnologías de la Información en el Aula para Promover el Pensamiento Creativo en Docentes de Dos Instituciones Educativas Tumbes, 2023", se ha creado un cuestionario como herramienta para medir la VD, que en este caso sería el nivel de pensamiento creativo promovido entre los docentes a través del uso de tecnologías de la información.

Este cuestionario ha sido diseñado específicamente para evaluar cómo las intervenciones tecnológicas pueden influir en la creatividad dentro del entorno educativo. Para asegurar que el cuestionario mida efectivamente lo que pretende medir, se somete a un proceso de validez de contenido, que implica obtener y aplicar retroalimentación de cinco profesionales expertos en el campo. Estos expertos revisan el cuestionario para garantizar que las preguntas sean pertinentes y capaces de capturar adecuadamente la esencia de la variable dependiente. Además, la confiabilidad del cuestionario se evalúa mediante una prueba piloto con 10 docentes que no forman parte de la muestra de la tesis. Esto es para garantizar que las preguntas generen respuestas consistentes y estables en diferentes aplicaciones.

Para investigar el efecto de las TIC en el aula sobre el pensamiento creativo de los docentes, se elaborará un programa estructurado que consistirá en 15 sesiones planificadas. Cada una de estas sesiones será la representación de la variable independiente en la investigación, y a través de ellas, se buscará influir en la variable dependiente: la creatividad de los profesores. La metodología de este programa será meticulosamente detallada y constará de tres sesiones semanales. Este ritmo permite un equilibrio entre el tiempo de contacto directo con las nuevas

herramientas y estrategias tecnológicas, y el tiempo necesario para la reflexión, la práctica autónoma y la adaptación pedagógica por parte de los docentes. Cada sesión se diseñará con una secuencia lógica que promueva la acumulación de conocimientos y habilidades. Se comenzará con conceptos básicos de tecnología en la educación y se avanzará hacia aplicaciones más complejas y creativas, asegurando que cada sesión se construya sobre el conocimiento y la experiencia adquirida en las anteriores. La interactividad y la participación activa serán claves en cada encuentro, con actividades que van desde el trabajo colaborativo en línea hasta la implementación de software educativo que estimule la creatividad. Además, se implementará un sistema de evaluación continua que permitirá monitorear y ajustar el programa según sea necesario, asegurando así que los objetivos de aprendizaje se estén cumpliendo y que los docentes estén desarrollando efectivamente sus habilidades creativas.

3.5 Procedimientos

El proceso de investigación para el tema "Tecnologías de la Información en el Aula para Promover el Pensamiento Creativo en Docentes de Dos Instituciones Educativas Tumbes, 2023" comenzó con la identificación y definición de las variables clave: la integración de las TIC (variable independiente) y el nivel de pensamiento creativo en los docentes (variable dependiente). Una vez establecidas las variables, se procedió a una exhaustiva revisión de literatura, consultando fuentes científicas y estudios previos para establecer una base teórica sólida y definir los marcos conceptuales pertinentes. Con la teoría en mano, se elaboró un cuestionario detallado, destinado a medir la variable dependiente, el cual fue sometido a un riguroso proceso de validación de contenido con la ayuda de profesionales expertos en el campo educativo y tecnológico. Esta validación aseguró que el cuestionario estuviera alineado con los objetivos de la investigación y que capturara con precisión el fenómeno en estudio. Para garantizar su confiabilidad, se realizó una prueba piloto con un grupo de docentes que no formaban parte de la muestra principal.

En cuanto a las consideraciones éticas, se obtuvieron los permisos y autorizaciones necesarias de las instituciones educativas involucradas y se aseguró la conformidad con las normativas de privacidad y consentimiento informado. Esto incluyó la explicación clara de los objetivos del estudio a los

participantes y la garantía de que su información sería tratada de manera confidencial y utilizada únicamente con fines de investigación. Desde el principio, la investigación se edificó sobre un cimiento de minuciosidad y precisión, desde la selección de variables hasta la implementación final del cuestionario.

3.6 Método de análisis de datos

En el marco de la investigación sobre el uso de tecnologías de la información para fomentar el pensamiento creativo en docentes de Tumbes, se implementaron procedimientos estadísticos estructurados para analizar los datos recogidos de los 15 docentes participantes. Inicialmente, se aplicó la estadística descriptiva para obtener una imagen clara de los datos recogidos,

Posteriormente, se trabajó con Shapiro-Wilk, para conocer si la distribución de los datos sería una distribución normal, lo cual es elemental previo para muchas pruebas estadísticas inferenciales. Esta evaluación es crucial para elegir la técnica estadística inferencial adecuada. Estos métodos permitieron inferir si los hallazgos pudieran generalizarse a una población más amplia de docentes.

3.7 Aspectos éticos

La integridad ética de la investigación en Tumbes se mantuvo a través de una serie de protocolos cuidadosamente diseñados para proteger a los participantes y garantizar la validez del estudio. Desde obtener un consentimiento bien informado hasta asegurar la confidencialidad y la no maleficencia, cada paso se tomó con la consideración de respetar el bienestar y derechos de los docentes involucrados. El marco ético subrayó la importancia de un trato equitativo y la transparencia en el proceso de investigación, reforzando la confianza en los hallazgos y recomendaciones resultantes.

IV. RESULTADOS

Tabla 1

Descriptivo del pensamiento creativo.

Variables	Prueba	Alto		Medio		Bajo		Total	
		fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
Pensamiento creativo	Pre/test	2	18.2%	1	9.1%	8	72.7%	11	100%
	Pos/test	9	81.8%	2	18.2%	0	0%	11	100%

Nota: Comparativo de Pre y Postest del pensamiento creativo.

Inicialmente, los resultados del pretest indican que una mayoría abrumadora de los docentes, exactamente el 72.7% (8 de 11), se ubicaba en un nivel bajo de pensamiento creativo. Este dato es revelador, pues sugiere que antes de la intervención del programa, existía una notable limitación en la capacidad de los docentes para emplear el pensamiento creativo en su práctica profesional. Esto podría deberse a diversos factores, como la falta de exposición a metodologías innovadoras, recursos limitados, o posiblemente una formación docente que no enfatizaba suficientemente las habilidades de pensamiento creativo. La implementación del programa de tecnologías de la información (TI) ha tenido un efecto notablemente positivo. Los resultados del postest muestran un impresionante cambio hacia el nivel alto de pensamiento creativo, con un 81.8% (9 de 11) de los docentes alcanzando esta categoría. Este cambio no solo es significativo en términos estadísticos, sino también en su implicancia práctica. La adopción de las TI en el ámbito educativo ha proporcionado a los docentes nuevas herramientas y metodologías, fomentando un entorno más innovador y creativo para su desarrollo profesional. Por lo tanto, el contraste entre los resultados del pre y postest es muy significativo. No solo indica una mejora en el nivel de pensamiento creativo de los docentes, sino que también sugiere la efectividad del programa de tecnologías de la información. Este cambio puede atribuirse a la exposición a nuevas formas de enseñanza y aprendizaje, el fomento de la creatividad a través de recursos digitales y la posibilidad de interactuar de manera más dinámica y flexible con el contenido y con los estudiantes.

Tabla 2
Prueba de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.
Pensamiento creativo	,879	11	,012
D1- preparación	,833	11	,011
D2- incubación	,811	11	,001
D3- iluminación	,808	11	,030
D3- verificación	,866	11	,003

La implementación de Shapiro-Wilk revela que tanto la variable principal como sus dimensiones no siguen una distribución normal. En consecuencia, se optó por emplear la Prueba de Rangos de Wilcoxon para el análisis de los datos. Según el criterio establecido para la toma de decisiones, si el valor p es mayor a 0,05, se mantiene la hipótesis nula (H0); en caso contrario, esta se rechaza. Este enfoque garantiza una evaluación adecuada de los datos, considerando su naturaleza no paramétrica.

Hipótesis general

Ha: Las tecnologías de la información en el aula promueven positiva y significativamente el pensamiento creativo en docentes de dos Instituciones Educativas Tumbes, 2023.

Tabla 3

Resultados de pensamiento creativo (PC).

		Rangos		
		N°	\bar{X}	Σ
PC/pos-test – PC/pre-test	Rangos negativos	0 ^a	0,00	0,00
	Rangos positivos	9 ^b	5,47	48,00
	Empates	2 ^c		
	Total	11		

Tabla 4

Significancia del PC.

Estadísticos de prueba ^a	
	PC/pos-test – PC/pre-test
Z	-2,701 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,003

Wilcoxon

Con el resultado de (sig.=,003<5%) se acepta Ha y se rechaza H0, por lo tanto, el programa basado en las tecnologías de la información ha sido efectivo al promover significativamente el pensamiento creativo en los docentes. Este resultado no solo destaca la eficacia del programa en el fomento del pensamiento creativo sino también subraya la importancia de integrar TI en el ámbito educativo. La significancia estadística obtenida es una fuerte indicación de que la adopción de estas tecnologías no es meramente un cambio superficial o una moda pasajera en la educación, sino una herramienta poderosa para mejorar habilidades críticas y creativas en los profesionales de la enseñanza. En este sentido, el aumento del pensamiento creativo entre los docentes, inducido por el programa, puede tener implicaciones de largo alcance. Los educadores con habilidades de pensamiento creativo mejoradas están más equipados para diseñar e implementar estrategias de enseñanza innovadoras. Además, los docentes pueden servir como modelos a

seguir para sus alumnos, mostrando cómo las herramientas digitales pueden ser utilizadas de manera efectiva y creativa.

Hipótesis específica 1

Ha: Las tecnologías de la información en el aula promueven significativamente la preparación en docentes de dos Instituciones Educativas Tumbes, 2023.

Tabla 5

Resultados de la dimensión preparación.

		Rango		
		N°	\bar{X}	Σ
Pret_preparación - Post_preparación	Rangos negativos	0 ^a	0,00	00,00
	Rangos positivos	10 ^b	5,04	47,00
	Empates	1 ^c		
	Total	11		

Tabla 6

Significancia de dimensión preparación.

Estadísticos de prueba ^a	
	Pret_preparación - Post_preparación
Z	-2,3561
Sig. asintótica (bilateral)	,018

Wilcoxon

La interpretación de los resultados obtenidos, donde se presenta un valor de significancia de 0,018, claramente por debajo del umbral convencional del 5%, sugiere un efecto considerable del programa basado en TI en la mejora de una faceta específica del pensamiento creativo en los docentes (la preparación). Al obtener un valor de significancia inferior al 5%, se deduce que la hipótesis alternativa (Ha) es validada, mientras que la hipótesis nula (H₀) es rechazada. Esto indica de manera significativa que el programa ha sido eficaz en fortalecer la preparación para el pensamiento creativo entre los docentes. La preparación, entendida como la capacidad de los docentes para equiparse con las habilidades y conocimientos necesarios para facilitar y fomentar el pensamiento creativo, es un componente esencial en la enseñanza eficaz. El hecho de que el programa haya tenido un impacto positivo en esta dimensión sugiere que los docentes están mejor equipados para diseñar e implementar métodos de enseñanza que promuevan el pensamiento creativo en sus alumnos. Esto resalta la relevancia de las estrategias

de formación docente que incorporan activamente tecnologías avanzadas, no solo para mejorar las habilidades pedagógicas generales, sino también para enriquecer aspectos específicos del pensamiento creativo necesario para una enseñanza innovadora y efectiva.

Hipótesis específica 2

Ha: Las tecnologías de la información en el aula promueven significativamente la incubación en docentes de dos Instituciones Educativas Tumbes, 2023.

Tabla 7

Resultados de la dimensión incubación.

		Rango		
		Nº	\bar{X}	Σ
Pretest/incubación-	Rangos negativos	0 ^a	0,00	00,00
Postets/incubación	Rangos positivos	11 ^b	5,21	57,15
	Empates	0 ^c		
Total		11		

Tabla 8

Significancia de dimensión incubación.

Estadísticos de prueba^a

	Pretest/incubación - Postets/incubación
Z	-2,341
Sig. asintótica (bilateral)	,005

Wilcoxon

Con el resultado de (sig.=,005<5%) se acepta Ha y se rechaza H0, por lo tanto, el programa basado en las tecnologías de la información ha sido efectivo al promover significativamente la dimensión incubación del pensamiento creativo en docentes. La incubación, en el contexto del pensamiento creativo, se refiere a un proceso mental en el cual las ideas y los pensamientos se desarrollan subconscientemente. Es un periodo crítico en el que la creatividad se gesta y madura, a menudo sin esfuerzo consciente directo. La incubación es crucial para el desarrollo de soluciones innovadoras y enfoques creativos. Los resultados del programa de TI han sido especialmente efectivos en fomentar este aspecto del pensamiento creativo entre los docentes. Al proporcionar herramientas y recursos digitales, el programa podría haber creado un entorno que facilita la reflexión y el desarrollo de ideas de manera más profunda y diversa.

Hipótesis específica 3

Ha: Las tecnologías de la información en el aula promueven significativamente la iluminación en docentes de dos Instituciones Educativas Tumbes, 2023.

Tabla 9

Resultados de la dimensión iluminación.

		Rango		
		N°	\bar{X}	Σ
Pretest/iluminación-	Rangos negativos	0 ^a	0,00	00,00
Posttest/iluminación	Rangos positivos	9 ^b	4,56	40,90
	Empates	2 ^c		
	Total	11		

Tabla 10

Significancia de dimensión iluminación

Estadísticos de prueba ^a	
	Pretest/iluminación - Posttest/iluminación
Z	-2,379
Sig. asintótica (bilateral)	,020

Wilcoxon

Con el resultado de (sig.=,020<5%) se acepta Ha y se rechaza H0, por lo tanto, el programa basado en las tecnologías de la información ha sido efectivo al fomentar significativamente la dimensión iluminación del pensamiento creativo en docentes. La iluminación, en el contexto del pensamiento creativo, se refiere a momentos de revelación súbita en los cuales las soluciones creativas emergen a la consciencia. Es un aspecto crucial del proceso creativo, marcando el punto en el que las ideas incubadas y las conexiones subconscientes se cristalizan en soluciones o conceptos claros. Los resultados sugieren que el programa ha desempeñado un papel significativo en facilitar estos momentos de iluminación entre los docentes. Al incorporar tecnologías avanzadas en su práctica pedagógica, los docentes pueden haber experimentado un aumento en la generación de ideas innovadoras y soluciones creativas a problemas pedagógicos.

Hipótesis específica 4

Ha: Las tecnologías de la información en el aula promueven significativamente la verificación en docentes de dos Instituciones Educativas Tumbes, 2023.

Tabla 11

Resultados de la dimensión verificación.

		Rango		
		N°	\bar{X}	Σ
Pretest/verificación-	Rangos negativos	0 ^a	0,00	00,00
Posttest/verificación	Rangos positivos	9 ^b	4,56	40,90
	Empates	2 ^c		
	Total	11		

Tabla 12

Significancia de dimensión verificación

Estadísticos de prueba ^a	
	Pretest/verificación - Posttest/verificación
Z	-2,559
Sig. asintótica (bilateral)	,010

Wilcoxon

Con el resultado de (sig.=,010<5%) se acepta Ha y se rechaza H0, por lo tanto, el programa basado en las tecnologías de la información ha sido efectivo al fomentar significativamente la dimensión verificación del pensamiento creativo en docentes. La verificación es una fase crucial en el proceso de pensamiento creativo, que implica evaluar y refinar ideas para asegurarse de que sean viables y efectivas. Esta etapa es fundamental para transformar ideas creativas en soluciones prácticas y aplicables, especialmente en el área de la educación. Bajo este concepto, los resultados indican que el programa ha fomentado en los docentes la capacidad de verificación, mejorando así su habilidad para evaluar críticamente y perfeccionar sus métodos de enseñanza. Esto puede conducir a un proceso continuo de mejora e innovación en la educación, donde las ideas y métodos son constantemente evaluados y ajustados para lograr una enseñanza de mayor calidad.

V. DISCUSIÓN

El estudio realizado al objetivo general determinó como resultado que el valor de p (0,003) es menor al 5%. Por lo tanto, se determinó que existe un efecto significativo en la mejora del pensamiento creativo en docentes con la aplicación de los talleres de tecnología de la información. Esta revisión sintetiza hallazgos clave y establece paralelismos relevantes entre las investigaciones. A nivel internacional, con Arancibia et al. (2020) se propusieron identificar perfiles de docentes con creencias distintas y su relación con la plataforma Moodle. Además, observaron que los docentes con un enfoque constructivista tendían a utilizar Moodle con mayor frecuencia en comparación con sus colegas con una visión más conductista. Sin embargo, es importante destacar que los valores promedio de ambos perfiles no alcanzaron niveles muy altos en la escala de evaluación, lo que sugiere que la implementación coherente de enfoques pedagógicos constructivistas a través de la tecnología puede ser un desafío. Estos hallazgos respaldan la importancia de explorar cómo la tecnología, como el programa "Canvas Digital: Tejiendo Creatividad en la Enseñanza Moderna", puede influir en la mejora del pensamiento creativo en docentes, subrayando la relevancia de una integración efectiva de la tecnología en la educación.

Por otro lado, Al (2019) pues se centró en demostrar la efectividad del modelo de Marzano en el fomento del pensamiento creativo entre los estudiantes. Su estudio involucró la comparación de dos grupos de estudiantes, uno que recibió instrucción tradicional y otro que utilizó las dimensiones del modelo de aprendizaje de Marzano. Los resultados mostraron diferencias significativas en las puntuaciones promedio, indicando que el grupo experimental tenía un mejor desempeño en el pensamiento creativo. Esta investigación respalda la necesidad de incorporar enfoques pedagógicos innovadores, como los propuestos en "Canvas Digital: Tejiendo Creatividad en la Enseñanza Moderna", en los planes de estudio para mejorar las habilidades creativas de los estudiantes.

A nivel nacional, Chiclayo, se tuvo consonancia con Sanchez (2022) se propuso cerrar la brecha en el desarrollo del pensamiento crítico en docentes. Su estudio reveló que una proporción significativa de docentes no fomenta constantemente el pensamiento crítico en sus estudiantes. Esto resalta la

importancia de iniciativas como "Canvas Digital: Tejiendo Creatividad en la Enseñanza Moderna", que busca mejorar el pensamiento creativo de los docentes a través de la tecnología y enriquecer sus métodos pedagógicos. Asimismo, en Chiclayo, con Muñoz et al. (2021) quien llevó a cabo un análisis bibliométrico sobre el pensamiento creativo, destacando su creciente relevancia a nivel mundial. Este enfoque coincide con el propósito de "Canvas Digital: Tejiendo Creatividad en la Enseñanza Moderna", que busca promover la creatividad en el entorno educativo para abordar los desafíos actuales.

Por otro lado, con Delgado (2021) pues exploró estrategias para fomentar el pensamiento creativo en la educación, incluyendo enfoques como el aprendizaje basado en problemas y la utilización de tecnología, como Moodle. Esto está en consonancia con la aplicación de la tecnología en "Canvas Digital: Tejiendo Creatividad en la Enseñanza Moderna" para innovar las prácticas docentes y estimular el pensamiento creativo.

En la misma línea con Villegas (2021) quien analizó tácticas para promover el pensamiento creativo en el entorno educativo, enfatizando la importancia de incorporar esta habilidad en actividades de aprendizaje. Este análisis se alinea con el objetivo de "Canvas Digital: Tejiendo Creatividad en la Enseñanza Moderna" de fortalecer el pensamiento creativo tanto en docentes como en estudiantes para abordar los desafíos contemporáneos de manera original y auténtica.

En la parte teórica se halló coincidencia con los investigadores tales como Arancibia et al. (2020) subraya la influencia de la tecnología, al igual que "Canvas Digital", en la mejora del pensamiento creativo en docentes. Esta consonancia se fundamenta en la idea compartida de que la tecnología puede ser una herramienta efectiva para promover la creatividad en el ámbito educativo, respaldando así la efectividad de "Canvas Digital" en su objetivo.

Además, el estudio de Almansa (2012) enfatiza la universalidad de la creatividad y su relevancia en diversos aspectos de la vida, lo que coincide con la perspectiva de "Canvas Digital" al promover el pensamiento creativo en docentes. Ambos estudios concuerdan en que la creatividad es una habilidad esencial que puede ser desarrollada y aplicada en diferentes dominios de la vida.

En cuanto a las teorías del pensamiento crítico, el estudio de Wallas (1926) destaca las etapas del proceso creativo, lo que se alinea con la perspectiva de

"Canvas Digital" de promover un proceso estructurado para mejorar el pensamiento creativo en docentes. Ambos enfatizan la importancia de entender la creatividad como un proceso que involucra diversas etapas.

En resumen, los estudios mencionados guardan consonancia con el objetivo general de "Canvas Digital: Tejiendo Creatividad en la Enseñanza Moderna", ya que respaldan la idea de que la tecnología y la promoción de la creatividad son elementos fundamentales para mejorar el pensamiento creativo en docentes, y coinciden en la importancia de entender la creatividad como un proceso integral con diferentes etapas.

En el marco del primer objetivo específico de este estudio, se ha identificado que el nivel de significancia estadística, representado por el valor de p (0,018), es inferior al 5%. Este resultado conduce a la conclusión de que la implementación del programa centrado en Tecnologías de la Información (TI) ha tenido un impacto sustancial y positivo en el fortalecimiento de la preparación para el pensamiento creativo en el grupo de docentes evaluados. Se coincide con la teoría de Wallas (1926) considera que la preparación, es la fase inicial de un proceso creativo que involucra la percepción y el análisis minucioso de una situación dada, considerando todas las circunstancias y dimensiones que ejercen influencia sobre ella. En este estadio, la persona experimenta un nivel significativo de excitación, lo que la impulsa a emprender investigaciones, análisis exhaustivos, experimentación y exploración de diversas alternativas con el propósito de abordar y resolver el problema planteado. No obstante, es crucial reconocer que esta etapa constituye únicamente el comienzo del proceso creativo, y para avanzar, es imperativo que atravesemos esta fase de identificación del problema y recopilación de información, trascendiendo hacia las siguientes etapas del proceso. En primer lugar, se halla consonancia con los académicos como Carneiro et al. (2021), Belloch (2022), Ayala & Gonzales (2015) y Castro et al. (2007) han demostrado cómo las Tecnologías de la Información (TI) han transformado la sociedad y la educación, destacando su influencia en la recolección y transmisión de información, lo que coincide con la base del programa implementado.

Sin embargo, como subrayan Cabero-Almenara & Ruiz-Palmero (2018), Granados (2015) y Mato & Álvarez (2019), la mera introducción de las TIC en el aula no garantiza una mejora efectiva en las prácticas pedagógicas. Estudios

posteriores han resaltado la necesidad de adaptar estrategias metodológicas y enfoques didácticos, conectándose directamente con el objetivo de mejorar la preparación para el pensamiento creativo.

En este sentido, la teoría de Wallas (1926) sobre el pensamiento creativo, que destaca las etapas de preparación, incubación, iluminación y verificación, se ajusta al proceso de integración de las TIC en la educación. La fase de preparación, donde se identifican problemas y se recopila información, se beneficia directamente de la base proporcionada por las Tecnologías de la Información.

Por otro lado, la idea de que la creatividad es una habilidad universal e innata, como sostienen Almansa (2012) y Moura de Carvalho et al. (2021), se alinea con el propósito del estudio de fortalecer la preparación para el pensamiento creativo entre docentes. Además, esta perspectiva de la creatividad como esencial para afrontar los desafíos contemporáneos coincide con el objetivo de mejorar el progreso humano y el éxito académico.

Finalmente, la importancia del pensamiento creativo en el ámbito educativo, resaltada por académicos como Delgado (2022) y Santaella (2006), respalda la necesidad de fortalecer esta habilidad entre los docentes. La habilidad de generar nuevas ideas, mantener una mentalidad abierta y encontrar múltiples soluciones para desafíos se relaciona directamente con el enfoque en el pensamiento creativo en la educación.

En el marco del segundo objetivo específico de este estudio, se ha identificado que el nivel de significancia estadística, representado por el valor de p (0,005), es inferior al 5%. Este resultado conduce a la conclusión de que la implementación del programa centrado en Tecnologías de la Información (TI) ha tenido un impacto sustancial y positivo en el fortalecimiento de la incubación del pensamiento creativo en docentes. Se halla coincidencia con Wallas (1926) considera que la Incubación, es el proceso interno e inconsciente de interiorizar un problema, generando nuevas conexiones conceptuales, principalmente en el hemisferio derecho del cerebro. A menudo, no produce respuestas externas evidentes, y a veces requiere una desconexión temporal del problema para descartar estrategias erróneas. Esta fase está marcada por una intensa tensión emocional debido a la incertidumbre sobre el logro del objetivo propuesto, y esta tensión puede aumentar con la duración, lo que explica por qué muchos proyectos

se abandonan en esta etapa del proceso creativo. En primer lugar, como se menciona anteriormente, la implementación del programa basado en Tecnologías de la Información (TI) se alinea con las teorías de Carneiro et al. (2021), Belloch (2022), Ayala & Gonzales (2015), y Castro et al. (2007), quienes destacan el papel transformador de las TIC en la sociedad y la educación.

Además, la fase de incubación del pensamiento creativo, como propone Wallas (1926), se caracteriza por un proceso interno e inconsciente que permite interiorizar un problema y generar nuevas conexiones conceptuales. Este enfoque concuerda con la fase de incubación y la intensa tensión emocional mencionada, lo que explica por qué muchos proyectos se abandonan en esta etapa, como se sugiere en la literatura (Wallas, 1926).

En cuanto a la Tecnología de la Información (TI), Cruz et al. (2019) destacan su capacidad para crear una comunidad virtual-social y su importancia como medio transmisor, activo e interactivo en el proceso educativo, lo que puede contribuir a fortalecer la incubación del pensamiento creativo.

Finalmente, la importancia de fomentar el pensamiento creativo en docentes se relaciona con las perspectivas de Almansa (2012), Moura de Carvalho et al. (2021) y Santaella (2006), que subrayan la universalidad de la creatividad, su relevancia en el progreso humano y su influencia en el éxito académico y la percepción innovadora de la vida diaria.

En el marco del tercer objetivo específico de este estudio, se ha identificado que el nivel de significancia estadística, representado por el valor de p (0,020), es inferior al 5%. Este resultado conduce a la conclusión de que la implementación del programa centrado en Tecnologías de la Información (TI) ha tenido un impacto sustancial y positivo en el fortalecimiento de la iluminación del pensamiento creativo en docentes. Se halla coincidencia con Wallas (1926) considera que la iluminación, se define como una fase crucial del proceso creativo que demanda paciencia y perseverancia. En esta etapa, es posible que las ideas previamente concebidas no funcionen tan eficazmente como se esperaba, y podría ser necesario volver a comenzar desde cero. Lo esencial en esta fase es no desalentarse, ya que es probable que se descubra una nueva solución en el futuro cercano. A veces, basta con aprovechar otros recursos disponibles, y si eso no resulta, siempre existe la opción de regresar a la etapa anterior para rescatar una idea alternativa. La

iluminación es el momento en el que la creatividad florece y se encuentra una solución novedosa y efectiva para el problema planteado.

Del mismo modo, diversos estudiosos como Carneiro et al. (2021), Ayala & Gonzales (2015), y Castro et al. (2007) subrayan la importancia de las TIC en la transformación de la educación y la generación de ideas innovadoras. Además, Martínez et al. (2014) y Domínguez-Sánchez (2003) destacan el potencial de las TIC como herramientas para facilitar el aprendizaje y la creatividad. En este contexto, la democratización de la creatividad, mencionada por Almansa (2012), se ve respaldada por la democratización de la tecnología y la información, lo que amplía las oportunidades para el pensamiento creativo en diferentes ámbitos de la vida.

En el marco del cuarto objetivo específico de este estudio, se ha identificado que el nivel de significancia estadística, representado por el valor de p (0,010), es inferior al 5%. Este resultado conduce a la conclusión de que la implementación del programa centrado en Tecnologías de la Información (TI) ha tenido un impacto sustancial y positivo en el fortalecimiento de la verificación del pensamiento creativo en docentes. Se halla coincidencia con Wallas (1926) considera que la verificación, se refiere a la etapa en la que se examina, verifica y valida la solución que ha sido adoptada para abordar el problema. En esta fase, se pueden tomar tres caminos: el abandono de la solución si no es adecuada, la adaptación para mejorarla o la implementación de la solución en la práctica. Este proceso de verificación es emocionalmente desafiante, ya que está marcado por la incertidumbre y la inseguridad respecto a las decisiones finales. En consonancia con el estudio de Carneiro et al. (2021), se observa que las Tecnologías de la Información (TI) son una fuerza impulsora de cambios notables en la educación. Asimismo, Ayala & Gonzales (2015) y Castro et al. (2007) subrayan la transformación en la interacción y la adquisición de conocimientos debido a Internet y las TIC. Sin embargo, Cabero-Almenara & Ruiz-Palmero (2018), Granados (2015), y Mato & Álvarez (2019) enfatizan que la mera inclusión de tecnología en el aula no garantiza una mejora educativa sustancial, resaltando la importancia de estrategias metodológicas efectivas.

En un contexto más específico, Cruz et al. (2019) proporcionan una visión detallada de las Tecnologías de la Información (TI) y su papel en la comunicación

y el aprendizaje. Además, Moura de Carvalho et al. (2021) destacan la importancia de la creatividad como una habilidad crucial para abordar los desafíos contemporáneos y mejorar la calidad de vida.

En relación con el pensamiento creativo, diversos estudiosos, como Guilford (1959) y Delgado (2022), coinciden en la importancia de esta habilidad para generar ideas novedosas y encontrar soluciones innovadoras. Por otro lado, Wallas (1926) presenta un modelo de proceso creativo que incluye etapas clave, como la verificación, resaltando la naturaleza estructurada de la creatividad.

En conjunto, estos estudios sugieren que la implementación de programas centrados en Tecnologías de la Información (TI) puede potenciar el pensamiento creativo en docentes al proporcionar herramientas y recursos para fomentar la innovación y la resolución de problemas. Este enfoque se alinea con la noción de democratización de la creatividad, promovida por Almansa (2012), que destaca la universalidad de esta habilidad y su importancia en la adaptación social y el progreso humano.

Los estudios previamente mencionados proporcionaron una valiosa contribución a la investigación. Los estudios, a nivel internacional y nacional, ofrecieron evidencia empírica y teorías relevantes que respaldaron la hipótesis central de la investigación. A nivel internacional, se destacaron las influencias de las creencias pedagógicas y la efectividad de enfoques pedagógicos innovadores, mientras que, a nivel nacional, se subrayó la necesidad de mejorar la promoción del pensamiento crítico en docentes y la creciente relevancia de la creatividad en el entorno educativo. Además, los estudios teóricos proporcionaron una sólida base conceptual para entender la relación entre la TI y la creatividad en la educación. En conjunto, estos estudios respaldaron la importancia de la tecnología y la promoción de la creatividad en el ámbito educativo, fortaleciendo así la investigación en cuestión.

VI. CONCLUSIONES

1. Se concluyó que el programa centrado en tecnologías de la información ha demostrado su efectividad en la promoción del pensamiento creativo en docentes, respaldado por un nivel de significancia estadística (p) de 0,003, notablemente inferior al umbral del 5%. Este resultado, respaldado por la literatura científica que subraya la relevancia de las TI en la mejora de la educación y el pensamiento creativo.
2. Se determinó que la evaluación del programa centrado en Tecnologías de la Información demostró mejoras significativas en la preparación del pensamiento creativo en los docentes, con un valor de p de 0,018, por debajo del 5%. Esto subraya la importancia de integrar enfoques basados en TI en la formación docente para fortalecer la capacidad de preparación, aspecto esencial del proceso creativo, y mejorar la calidad de la enseñanza, adaptándose a las necesidades actuales de la educación.
3. Se estableció que el programa enfocado en tecnologías de la información demostró su eficacia al mejorar significativamente la capacidad de incubación del pensamiento creativo en docentes, respaldado por un valor de p de 0,005, por debajo del 5%. Esto subraya la relevancia de incorporar la tecnología en la formación docente para enriquecer la pedagogía y adaptarse a las demandas actuales de la educación.
4. Se determinó que el programa basado en tecnologías de la información ha resultado efectivo en la promoción de la dimensión de iluminación en el pensamiento creativo de los docentes, respaldado por un valor de p de 0,020, que estuvo por debajo del umbral de significancia del 5%. Este hallazgo destaca la importancia de la tecnología en el estímulo de la creatividad docente.
5. Se estableció que el programa centrado en tecnologías de la información ha demostrado su eficacia al promover significativamente la dimensión de verificación en el pensamiento creativo de los docentes, con un valor de p de 0,010, situándose por debajo del estándar del 5% para la significancia

estadística. Este hallazgo subraya el papel relevante de la tecnología en el fomento de la creatividad docente, respaldando de esta manera la incorporación exitosa de la tecnología en el ámbito educativo.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la directiva de las instituciones diseñar e implementar programas de formación tecnológica específicos para el personal docente, que aborden tanto las habilidades técnicas como las pedagógicas relacionadas con la tecnología. Estos programas deben incluir talleres, cursos y sesiones de actualización regulares. Además, se debe proporcionar acceso a recursos tecnológicos adecuados en las aulas, como dispositivos, software educativo y conexión a internet de alta velocidad. Se deben asignar fondos y recursos suficientes para garantizar la disponibilidad y el mantenimiento de la tecnología. También fomentar una cultura de innovación y experimentación en la enseñanza, alentando a los docentes a integrar de manera efectiva la tecnología en su práctica pedagógica. El monitoreo continuo y la retroalimentación por parte de la directiva para evaluar el impacto de estas iniciativas y realizar ajustes según sea necesario para garantizar el progreso de la capacidad creativa de los educadores y un cambio positivo y significativo en la excelencia educativa en las instituciones.
2. Se recomienda a los docentes incorporar activamente las tecnologías de la información en sus metodologías pedagógicas. Dicha integración debería centrarse no solo en el uso técnico de estas herramientas, sino también en la aplicación creativa de las mismas para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto implica una constante actualización y experimentación con nuevas tecnologías y recursos digitales, asegurando que su uso en el aula sea innovador y efectivo en el fomento del pensamiento creativo.
3. Se recomienda a los docentes participar en programas de desarrollo profesional centrados en las TI. Estos programas deben estar diseñados para mejorar la habilidad de los docentes en la preparación y planificación de lecciones creativas e interactivas, utilizando las TI para enriquecer el contenido y la entrega de la enseñanza. Se alienta a los docentes a aprovechar las oportunidades de formación para perfeccionar sus habilidades en la incorporación eficaz de la tecnología en sus métodos de enseñanza.

4. Se recomienda a los docentes ser alentados a emplear las tecnologías de la información como catalizadores para la fase de incubación del pensamiento creativo. Esto podría implicar la implementación de estrategias didácticas que permitan tiempo y espacio para la reflexión y la elaboración de ideas innovadoras, utilizando las TI como medio para explorar y desarrollar enfoques pedagógicos más dinámicos y flexibles que respondan a las necesidades educativas contemporáneas.

5. Se recomienda a los docentes explorar y utilizar las tecnologías de la información para potenciar la etapa de iluminación en el proceso creativo. Esto implica el uso de herramientas digitales para fomentar momentos de epifanía y comprensión profunda, promoviendo un aprendizaje basado en la indagación y el descubrimiento, donde los estudiantes puedan experimentar el impacto directo de un pensamiento creativo más agudo y efectivo por parte de sus docentes.

REFERENCIAS

- Al Rowais, A. S. (2019). Effectiveness of Marzano's Dimensions of Learning Model in the Development of Creative Thinking Skills among Saudi Foundation Year Students. *World Journal of Education*, 9(4), 49. <https://doi.org/10.5430/wje.v9n4p49>
- Alba-Dorado, M. I., Muñoz-González, C. M., Joyanes-Díaz, M. D., & Jiménez-Morales, E. (2019). Las TIC como apoyo al desarrollo de pensamiento creativo en la docencia de la arquitectura. *Jida'19*, 308. <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/171561/8368-8424-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Almansa, M. P. (2012). Qué es el pensamiento creativo. *Index de Enfermería*, 21(3), 165–168. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962012000200012
- Álvarez, E. (2010). Creatividad y pensamiento divergente. Desafío de la mente o desafío del ambiente. *Recuperado de: Http://Www. Interac. Es/Adjuntos/Crea_pensa_diver. Pdf.*, 1–28. http://www.academia.edu/7684124/CREATIVIDAD_Y_PENSAMIENTO_DIVERGENTE_Desafío_de_la_mente_o_desafío_del_ambiente
- Arancibia, M. L., Cabero, J., & Marín, V. (2020). Beliefs on teaching and the use of information and communication technologies (ICT) by higher education professors | Creencias sobre la enseñanza y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en docentes de educación superior. *Formacion Universitaria*, 13(3), 89–100. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000300089>
- Ayala, Ñ. E. E., & Gonzales, S. S. R. (2015). *Tecnologías de la Información y la Comunicación* (Fondo Edit). Ganoza, Hurtado Fernando.
- Banco Mundial. (2019, January 22). *La crisis del aprendizaje: Estar en la escuela no es lo mismo que aprender*. Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2019/01/22/pass-or-fail-how-can-the-world-do-its-homework>
- Belloch, O. C. (2022). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Ar@cne. Revista Electrónica de Recursos En Internet Sobre Geografía y Ciencias Sociales*, 26, 1–7. <https://doi.org/10.1344/ara2022.271.40516>
- Boden, M. (2004). *The creative mind: myths and mechanisms*. New York: Routledge.
- Cabero-Almenara, J., & Ruiz-Palmero, J. (2018). Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital Technologies of Information and Communication for inclusion: reformulating the “digital gap.” *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 9, 16–30.
- Caldwell, H., Whewell, E., & Heaton, R. (2020). The impact of visual posts on creative thinking and knowledge building in an online community of educators.

- Thinking Skills and Creativity*, 36(September 2018), 100647.
<https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100647>
- Caridad, M., Castellano, M., & Cardeño, N. (2019). Integración de las tecnologías de la información y comunicación en la enseñanza universitaria: Reto dominante por alcanzar. *Revista Espacios*, 40(12), 4.
<http://www.revistaespacios.com/a19v40n12/a19v40n12p04.pdf>
- Carneiro, R., Toscano, J. C., & Diaz, Z. T. A. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (M. E. 2021 (ed.)). Fundación Santillana.
- Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). Las TICs en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus*, 13(23), 213–234.
<https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/761/76102311.pdf>
- Chacón, A. Y. (2011). Una revisión crítica del concepto de creatividad. *Actualidades Investigativas En Educación*, 5(1). <https://doi.org/10.15517/aie.v5i1.9120>
- Cortagerena, A. B., & Freijedo, C. (2006). *Tecnologías Información Comunicación* (Segunda Ed). Pearson Education S.A.
- Cruz, P. M., Pozo, V. M., Aushay, Y. H., & Arias, P. A. D. (2019). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil Miguel Alejandro Cruz Pérez Mónica Alexandra Pozo Vinueza Hilda Rocío Aushay Y. *E-Ciencias de La Información.*, 9, 1–15.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15517/eci.v1i1.33052> e-Ciencias
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. HarperCollins Publishers.
- De Vita, M. N. (2008). Tecnologías de la Información y la Comunicación para las Organizaciones del Siglo XXI. *Cicag*, 5(1), 73–88.
- Delgado, C. (2021). Estrategias didácticas para fortalecer el pensamiento creativo en el aula. Un estudio meta-analítico. *Revista Innova Educación*, 4(1), 51–64.
<https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.004>
- Delgado, C. (2022). *Revista Innova Educación*. 4(1), 51–64.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.004.es>
- Díaz-Barriga, Á. (2013). TIC en el trabajo del aula. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 4(10), 3–21.
<http://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v4n10/v4n10a1.pdf>
- Domínguez-Sánchez, M. (2003). Las tecnologías de la información y la comunicación: sus opciones, sus limitaciones y sus efectos en la enseñanza. *Nomadas*, 8, 1–28.
- Escurra, M. M., & Peramás De La Fuente, T. del C. (2019). Pensamiento Creativo Y El Rendimiento Escolar En Niños De Segundo Grado De Primaria De Una Institución Educativa Privada Del Distrito De La Molina, Lima, Perú. *Paideia XXI*, 8(1), 43–56. <https://doi.org/10.31381/paideia.v8i1.2036>
- Gardner, H. (1993). *La teoría de las inteligencias múltiples*.

https://www.academia.edu/5224535/Gardner_Howard_Teoria_De_Las_Inteligencias_Multiples

- Granados, O. A. (2015). The Tic in teaching numerical methods. *Universidad La Gran Colombia*, 11(2), 143–154. <https://www.redalyc.org/pdf/4137/413740778003.pdf>
- Gube, M., & Lajoie, S. (2020). Adaptive expertise and creative thinking: A synthetic review and implications for practice. *Thinking Skills and Creativity*, 35(January), 100630. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100630>
- Guilford, J. P. (1959). Three faces of intellect. *The Discovery of Talent*, 14, 107–132. <https://doi.org/10.4159/harvard.9780674864207.c5>
- Guilford, J. P. (1983). *Creatividad y Educación*. Paidós Iberica Ediciones S.A.
- Guzmán, F. T. (2008). Las tecnologías de la información y la comunicación en la Universidad Autónoma de Querétaro: propuesta estratégica para su integración. In *TDX (Tesis Doctorals en Xarxa)*. UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI.
- Hernandez, R. M. (2017). Impact of ICT on Education: Challenges and Perspectives. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325. <https://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Kant, I. (1781). *Crítica de la razón pura*. trad. M. Caimi, Buenos Aires, Colihue.
- Landau, E. (1987). *El vivir creativo: Teoría y Práctica de la creatividad*. Barcelona: Herder.
- Martínez, H. L. M., Ceceñas, T. P. E., & E., M. L. D. (2014). *¿Qué son las TIC? (A. C. Red Durango de Investigadores Educativos (ed.))*.
- Mato, D., & Álvarez, D. (2019). La implementación de TIC y MDD en la práctica docente de Educación Primaria. *Campus Virtuales*, 8(2), 2019. www.revistacampusvirtuales.es
- Medina, R. J., & Rodríguez, P. M. (2018). *En matthew lipman the phenomenology of creative thinking in matthew lipman*. 105–117. <https://isabelrodriguezclavesparaeducar.files.wordpress.com/2018/07/la-fenomenolog3ada-del-pensamiento-creativo-definitivo.pdf>
- Moura de Carvalho, T. de C., Fleith, D. de S., & Almeida, L. da S. (2021). Desarrollo del pensamiento creativo en el ámbito educativo. *Latinoamericana de Estudios Educativos*, 17(1), 164–187. <https://doi.org/10.17151/rlee.2021.17.1.9>
- Muñoz, S. F. D., Luna, G. J. R., & López, R. O. (2021). Creative thinking in the educational context. *Revista Científica de La UCSA*, 8(3), 39–50. <https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2021.008.03.039>
- Naciones Unidas. (2021). *Los retos y oportunidades de la educación secundaria en América Latina y el Caribe durante y después de la pandemia*. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/enfoques/retos-opportunidades-la-educacion-secundaria-america-latina-caribe-durante-despues-la>
- Nieto, M. de D. E., & Marqués, G. P. (2016). La mejora del aprendizaje a través de

- las nuevas tecnologías y de la implantación del currículo bimodal. *MULTIárea. Revista de Didáctica*, 7(7), 7. <https://doi.org/10.18239/mard.v0i7.692>
- Nietzsche, F. (1882). *Fragmentos póstumos, volumen II (1875-1882)*, Manuel Barrios y Jaime Aspiunza (intro., trad., y notas). Madrid, Tecnos.
- Nugroho, A. A., Nizaruddin, N., Dwijayanti, I., & Trisianti, A. (2020). Exploring students' creative thinking in the use of representations in solving mathematical problems based on cognitive style. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 5(2), 202–217. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v5i2.9983>
- Redifer, J. L., Bae, C. L., & DeBusk-Lane, M. (2019). Implicit Theories, Working Memory, and Cognitive Load: Impacts on Creative Thinking. *SAGE Open*, 9(1). <https://doi.org/10.1177/2158244019835919>
- Robinson, J. S. (2006). *Graduates' and Employers' Perceptions of Entry-Level Employability Skills Needed by Agriculture, Food and Natural Resources Graduates*. PhD Thesis, Columbia, MO: University of Missouri.
- Sanchez, M. A. M. (2022). *Escuela de Posgrado Escuela de Posgrado* [Universidad Cèsar Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/78177/Sanchez_MAM-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y
- Santaella, M. (2006). La evaluación de la creatividad. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 7(2), 89–106. <https://www.redalyc.org/pdf/410/41070207.pdf>
- Shutterstock. (2022). *Educación en pandemia: ¿Cuál es la situación de los docentes en la nueva realidad educativa?*. Alfabetización Digital. <https://alfabetizaciondigital.redem.org/educar-en-pandemia-cual-es-la-situacion-de-los-docentes-en-la-nueva-realidad-educativa/>
- Soto, R. H., Avalos, M. G., Albornoz, J. F., & Aguilar, S. T. (2022). Digital competences of university professors during the covid-19 pandemic in Peru. *Revista Electronica Interuniversitaria de Formacion Del Profesorado*, 25(1), 49–60. <https://doi.org/10.6018/REIFOP.500481>
- Srikongchan, W., Kaewkuekool, S., & Mejaleurn, S. (2021). Backward Instructional Design based Learning Activities to Developing Students' Creative Thinking with Lateral Thinking Technique. *International Journal of Instruction*, 14(2), 233–252. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14214a>
- Sternberg, R. (1999). *Estilos de pensamiento*. Ediciones Paidós Ibérica S.A.
- Torrance. (1962). *Guiding creative talent*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Ulger, K. (2018). The effect of problem-based learning on the creative thinking and critical thinking disposition of students in visual arts education. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 12(1), 3–6. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1649>
- Vásquez, E. (2021). Pensamiento creativo docente. Una mirada sistemática. *Revista Innova Educación*, 4(1), 135–145. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.010.es>

- Villegas, E. (2021). Revista Innova Educación. *Revista Innova Educación*, 3(1), 6–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.008>
- Wallas, G. (1926). *Art Of Thought* (Inglès). New York: Harcourt, Brace and Company.
- Zhuang, K., Yang, W., Li, Y., Zhang, J., Chen, Q., Meng, J., Wei, D., Sun, J., He, L., Mao, Y., Wang, X., Vatansever, D., & Qiu, J. (2021). Connectome-based evidence for creative thinking as an emergent property of ordinary cognitive operations. *NeuroImage*, 227. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2020.117632>

ANEXOS

Anexo 1: Tabla de operacionalización de variables

VARIABLES	DEF. CONCEPTUAL	DEF. OPERACIONAL	DIMENSIONES	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Tecnologías de la información	Cruz et al. (2019) mencionan que la tecnología de información se refiere a la creación de una comunidad virtual-social que integra las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En esta perspectiva, la interculturalidad se ve como un componente esencial desde una óptica comunitaria, en la cual el enfoque educativo intercultural se basa en la promoción de relaciones armoniosas, la generación de conocimiento, la asunción de responsabilidad y la colaboración mutua.		Medios transmisivos Medios activos Medios interactivos		Talleres	
Pensamiento creativo	Wallas (1926) considera que la creatividad es la que posibilita que las personas se adapten con diligencia a los entornos cambiantes basado en cuatro etapas (preparación, incubación, iluminación y verificación). En este sentido, la creatividad no se percibe como un acto aislado o un destello de genialidad, sino más bien como un proceso estructurado en el que cada etapa tiene su importancia en la gestación de ideas innovadoras.		Preparación Incubación Iluminación Verificación	Búsqueda de información Curiosidad Apertura a nuevas experiencias Tiempo de reflexión Distanciamiento de problemas Combinación de ideas Insight Reconocimiento de soluciones Creatividad espontánea Evaluación crítica Prueba y error Implementación práctica	1, 4 2 3, 5 6 7,9 8,10 11,15 12,13 14 16, 20 17 18.19	Ordinal

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO DE PENSAMIENTO CREATIVO EN DOCENTES				
Instrucciones: Por favor, indica tu nivel de acuerdo con cada afirmación marcando el número que mejor represente tu opinión.				
VARIABLE DEPENDIENTE		Escala de respuestas		
Pensamiento creativo		Siempre (3)	A veces (2)	Nunca (1)
N°	DIMENSIÓN 1: Preparación			
1	Busco activamente nueva información y recursos para enriquecer mis clases.			
2	Estoy constantemente curioso/a sobre diferentes métodos de enseñanza y aprendizaje.			
3	Me involucro en experiencias de desarrollo profesional que desafían mi forma de pensar.			
4	Exploro activamente diversas fuentes de información para mejorar mi práctica docente.			
5	Estoy abierto/a a cambiar mis métodos de enseñanza basado en nuevas evidencias o ideas.			
	DIMENSIÓN 2: Incubación			
6	Reflexiono periódicamente sobre mi práctica docente para desarrollar nuevas ideas.			
7	Me tomo un tiempo lejos de los problemas educativos para considerar soluciones alternativas.			
8	Combino ideas de diferentes campos o disciplinas para crear enfoques de enseñanza únicos.			
9	A menudo, las mejores ideas me llegan cuando no estoy conscientemente tratando de resolver un problema.			
10	Fomento la maduración de mis ideas permitiéndome tiempos de incubación antes de la ejecución.			
	DIMENSIÓN 3: Iluminación			
11	Tengo momentos de insight donde las soluciones a problemas de enseñanza surgen de manera espontánea.			
12	Reconozco y anoto las ideas creativas cuando aparecen inesperadamente.			
13	Valoro y presto atención a los momentos de claridad que me brindan nuevas soluciones pedagógicas.			
14	Mis momentos de iluminación suelen conducir a enfoques innovadores en mi enseñanza.			
15	Estoy abierto/a a seguir mis intuiciones pedagógicas que surgen repentinamente durante el proceso de enseñanza.			
	DIMENSIÓN 4: Verificación			
16	Evalúo sistemáticamente la viabilidad de las nuevas ideas antes de aplicarlas en clase.			
17	Estoy dispuesto/a a experimentar con nuevas estrategias educativas a través de un enfoque de prueba y error.			
18	Implemento nuevas ideas en pequeña escala para evaluar su impacto antes de una integración completa.			
19	Solicito feedback de colegas y estudiantes sobre nuevas metodologías de enseñanza.			
20	Estoy comprometido/a con la revisión y mejora continua de mis enfoques pedagógicos innovadores.			

FICHA TÉCNICA

Nombre del Cuestionario:	Cuestionario de pensamiento creativo
Fecha de Creación:	2023
Autor(es):	Vinces Marchán, Lewis Edimer
Procedencia	Piura – Perú
Administración	Individual y/o grupal
Tiempo de aplicación	10 minutos
Número de Ítems/Preguntas:	20 preguntas
Ámbito de aplicación:	Educación
Significación:	El instrumento está diseñado en tales dimensiones: Preparación, Incubación, Iluminación, Verificación.
Objetivo:	Medir el pensamiento creativo en docentes
Edades:	25 - 55 años
Escala de Respuestas:	Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)
Confiabilidad:	Prueba piloto - alfa de Cronbach
Validez contenida	Evaluación por juicios de cinco expertos, se utilizó la V Aiken para que sustente la validez

Estadísticas de fiabilidad

Alpha	
Cronbach	N de elementos
,840	20

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	46,60	52,489	,629	,787
P2	47,00	59,556	,159	,814
P3	46,90	55,211	,480	,797
P4	46,90	58,100	,318	,806
P5	46,50	59,167	,343	,805
P6	46,80	52,844	,639	,787
P7	47,00	59,556	,159	,814
P8	46,90	55,211	,480	,797
P9	46,90	58,100	,318	,806
P10	46,50	59,167	,343	,805
P11	46,80	52,844	,639	,787
P12	47,00	59,556	,159	,814
P13	46,80	52,844	,639	,787
P14	46,50	59,167	,343	,805
P15	47,00	59,111	,153	,816
P16	46,50	59,167	,343	,805
P17	46,50	59,167	,343	,805
P18	46,80	52,844	,639	,787
P19	46,80	52,844	,639	,787
P20	47,00	55,111	,445	,799

V Aiken

CUESTIONARIO DE PENSAMIENTO CREATIVO EN DOCENTES																									
Dimensiones	N°	Claridad					Prom	V Aiken	Coherencia					Prom	V Aike	Relevancia					Prom	V Aike	Prom. Global	V Aiken	Fórmula V Aiken
		Juez N°1	Juez N°2	Juez N°3	Juez N°4	Juez N°5			Juez N°1	Juez N°2	Juez N°3	Juez N°4	Juez N°5			Juez N°1	Juez N°2	Juez N°3	Juez N°4	Juez N°5					
D1	1	4	4	4	4	3	3.8	0.9	3	4	4	4	4	3.8	0.9	4	3	4	4	4	3.8	0.9	3.80	0.93	$V = \frac{\bar{X} - l}{k}$ <p>Tomado de: Penfiel, R.D. y Giacobbi, P.R. (2004). Applying a score confidence interval to Aiken's Item content-relevance index. <i>Measurement in Physical Education and Exercise Science</i>, 8(14), 213-225.</p>
	2	4	4	4	4	4	4	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4.00	1.00	
	3	4	4	4	4	4	4	1.0	3	3	4	4	4	3.6	0.9	4	4	4	4	4	4.0	1.0	3.87	0.96	
	4	4	4	4	4	4	4	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4.00	1.00	
	5	4	4	4	4	4	4	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4.00	1.00	
D2	6	4	4	3	4	4	3.8	0.9	4	4	3	4	4	3.8	0.9	4	4	3	4	4	3.8	0.9	3.80	0.93	<p>X : Promedio de las calificaciones de los jueces l : Valor mínimo en la escala de calificación del instrumento K : Rango (diferencia entre el valor máximo y mínimo de la escala de calificación)</p> <p>Escala de calificación</p> <p>1 : No cumple con criterio 2 : Bajo nivel 3 : Moderado nivel 4 : Alto nivel</p> <p>Rango (K) = (4 - 1) = 3</p>
	7	3	3	4	4	4	3.6	0.9	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	3.87	0.96	
	8	4	4	4	4	4	4	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4.00	1.00	
	9	4	3	4	4	4	3.8	0.9	4	4	4	4	4	4.0	1.0	3	4	4	4	4	3.8	0.9	3.87	0.96	
	10	4	4	4	4	4	4	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4.00	1.00	
D3	11	4	4	3	4	4	3.8	0.9	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	3.93	0.98	
	12	4	4	4	4	4	4	1.0	4	3	4	4	4	3.8	0.9	4	4	4	4	4	4.0	1.0	3.93	0.98	
	13	4	4	4	4	4	4	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	3	4	4	4	3.8	0.9	3.93	0.98	
	14	4	4	4	4	3	3.8	0.9	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	3.93	0.98	
	15	4	4	4	4	4	4	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4.00	1.00	
D4	16	4	4	4	4	4	4	1.0	4	3	4	4	4	3.8	0.9	4	3	4	4	4	3.8	0.9	3.87	0.96	
	17	3	4	3	4	4	3.6	0.9	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	3.87	0.96	
	18	4	4	4	4	4	4	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4.00	1.00	
	19	4	4	4	4	4	4	1.0	3	4	4	4	4	3.8	0.9	4	4	4	4	4	4.0	1.0	3.93	0.98	
	20	4	4	3	4	4	3.8	0.9	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	3.93	0.98	
							3.90	0.97						3.93	0.98						3.95	0.98	3.93	0.98	

El instrumento validado tiene una validez (V = 0,97) "muy buena" deido a que existe concordancia entre las validaciones realizada por los jueces.



4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Pensamiento creativo	Preparación	Es la fase inicial de un proceso creativo que involucra la percepción y el análisis minucioso de una situación dada, considerando todas las circunstancias y dimensiones que ejercen influencia sobre ella
	Incubación	Es el proceso interno e inconsciente de interiorizar un problema, generando nuevas conexiones conceptuales, principalmente en el hemisferio derecho del cerebro.
	Iluminación	Se define como una fase crucial del proceso creativo que demanda paciencia y perseverancia.
	Verificación	Se refiere a la etapa en la que se examina, verifica y valida la solución que ha sido adoptada para abordar el problema.

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario "pensamiento creativo", elaborado por **Vinces Marchán, Lewis Edimer**, en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Cuestionario de pensamiento creativo

- Primera dimensión: Preparación
- Objetivos de la Dimensión: Medir la preparación en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Búsqueda de información	Busco activamente nueva información y recursos para enriquecer mis clases.	4	3	4	
	Exploro activamente diversas fuentes de información para mejorar mi práctica docente.	4	4	4	
Curiosidad	Estoy constantemente curioso/a sobre diferentes métodos de enseñanza y aprendizaje.	4	3	4	
Apertura a nuevas experiencias	Me involucro en experiencias de desarrollo profesional que desafían mi forma de pensar.	4	4	4	
	Estoy abierto/a a cambiar mis métodos de enseñanza basados en nuevas evidencias o ideas.	4	4	4	

- Segunda dimensión: Incubación
- Objetivos de la Dimensión: Medir la incubación en docentes

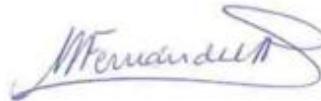
Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Tiempo de reflexión	Reflexiono periódicamente sobre mi práctica docente para desarrollar nuevas ideas.	4	4	4	
Distanciamiento de problemas	Me tomo un tiempo lejos de los problemas educativos para considerar soluciones alternativas.	3	4	4	
	A menudo, las mejores ideas me llegan cuando no estoy conscientemente tratando de resolver un problema.	4	4	4	
Combinación de ideas	Combino ideas de diferentes campos o disciplinas para crear enfoques de enseñanza únicos.	4	4	3	
	Fomento la realización de mis ideas permitiéndome tiempos de incubación antes de la ejecución.	4	4	4	

- Tercera dimensión: Iluminación
- Objetivos de la Dimensión: Medir la iluminación en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Insight	Tengo momentos de insight donde las soluciones a problemas de enseñanza surgen de manera espontánea.	4	4	4	
	Estoy abierto/a a seguir mis intuiciones pedagógicas que surgen repentinamente durante el proceso de enseñanza.	4	4	4	
Reconocimiento de soluciones	Reconozco y sirvo las ideas creativas cuando aparecen inesperadamente.	4	4	4	
	Valoro y presto atención a los momentos de claridad que me brindan nuevas soluciones pedagógicas.	4	4	4	
Creatividad espontánea	Mis momentos de iluminación suelen conducir a enfoques innovadores en mi enseñanza.	4	4	4	

- Cuarta dimensión: Verificación
- Objetivos de la Dimensión: Medir la verificación en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Evaluación crítica	Evaluó sistemáticamente la viabilidad de las nuevas ideas antes de aplicarlas en clase.	4	4	4	
	Estoy comprometida con la revisión y mejora continua de mis enfoques pedagógicos innovadores.	3	4	4	
Prueba y error	Estoy dispuesta a experimentar con nuevas estrategias educativas a través de un enfoque de prueba y error.	4	4	4	
Implementación práctica	Implemento nuevas ideas en pequeña escala para evaluar su impacto antes de una integración completa.	4	3	4	
	Solicito feedback de colegas y estudiantes sobre nuevas metodologías de enseñanza.	4	4	4	



Firma del evaluador
DNI
17927740

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de pensamiento creativo". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	JESSICA ERICKA VICUÑA VILLACORTA
Grado profesional:	Maestría (X) Doctor ()
Área de formación académica:	Clinica () Social () Educativa (X) Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	EDUCATIVA, SOCIAL , SALUD
Institución donde labora:	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica:	4 años

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de pensamiento creativo
Autora:	Vínces Marchán, Lewis Edimer
Procedencia:	Perú
Administración:	Individual y/o grupal
Tiempo de aplicación:	10 minutos
Ámbito de aplicación:	Institución Educativa - Tumbes
Significación:	El cuestionario tiene 20 ítems divididos en cuatro dimensiones: Verificación, Incubación, Iluminación, Verificación. Las respuestas (Siempre, A veces y nunca).



4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Pensamiento creativo	Preparación	Es la fase inicial de un proceso creativo que involucra la percepción y el análisis minucioso de una situación dada, considerando todas las circunstancias y dimensiones que ejercen influencia sobre ella
	Incubación	Es el proceso interno e inconsciente de interiorizar un problema, generando nuevas conexiones conceptuales, principalmente en el hemisferio derecho del cerebro.
	Iluminación	Se define como una fase crucial del proceso creativo que demanda paciencia y perseverancia.
	Verificación	Se refiere a la etapa en la que se examina, verifica y valida la solución que ha sido adoptada para abordar el problema.

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario "pensamiento creativo", elaborado por **Vinces Marchán, Lewis Edimer**, en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Cuestionario de pensamiento creativo

- Primera dimensión: Preparación
- Objetivos de la Dimensión: Medir la preparación en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Búsqueda de información	Busco activamente nueva información y recursos para enriquecer mis clases.	4	4	3	
	Exploro activamente diversas fuentes de información para mejorar mi práctica docente.	4	4	4	
Curiosidad	Estoy constantemente curioso/a sobre diferentes métodos de enseñanza y aprendizaje.	4	3	4	
Apertura a nuevas experiencias	Me involucro en experiencias de desarrollo profesional que desafían mi forma de pensar.	4	4	4	
	Estoy abierto/a a cambiar mis métodos de enseñanza basados en nuevas evidencias o ideas.	4	4	4	

- Segunda dimensión: Incubación
- Objetivos de la Dimensión: Medir la incubación en docentes

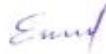
Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Tiempo de reflexión	Reflexiono periódicamente sobre mi práctica docente para desarrollar nuevas ideas.	4	4	4	
Distanciamiento de problemas	Me tomo un tiempo lejos de los problemas educativos para considerar soluciones alternativas.	3	4	4	
	A menudo, las mejores ideas me llegan cuando no estoy conscientemente tratando de resolver un problema.	4	4	4	
Combinación de ideas	Combino ideas de diferentes campos o disciplinas para crear enfoques de enseñanza únicos.	3	4	4	
	Fomento la realización de mis ideas permitiéndome tiempos de incubación antes de la ejecución.	4	4	4	

- Tercera dimensión: Iluminación
- Objetivos de la Dimensión: Medir la iluminación en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Insight	Tengo momentos de insight donde las soluciones a problemas de enseñanza surgen de manera espontánea.	4	4	4	
	Estoy abierto/a a seguir mis intuiciones pedagógicas que surgen repentinamente durante el proceso de enseñanza.	4	3	4	
Reconocimiento de soluciones	Reconozco y anoto las ideas creativas cuando aparecen inesperadamente.	4	4	3	
	Valoro y presto atención a los momentos de claridad que me brindan nuevas soluciones pedagógicas.	4	4	4	
Creatividad espontánea	Mis momentos de iluminación suelen conducir a enfoques innovadores en mi enseñanza.	4	4	4	

- Cuarta dimensión: Verificación
- Objetivos de la Dimensión: Medir la verificación en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Evaluación crítica	Evaluó sistemáticamente la viabilidad de las nuevas ideas antes de aplicarlas en clase.	4	3	3	
	Estoy comprometida con la revisión y mejora continua de mis enfoques pedagógicos innovadores.	4	4	4	
Prueba y error	Estoy dispuesta a experimentar con nuevas estrategias educativas a través de un enfoque de prueba y error.	4	4	4	
Implementación práctica	Implemento nuevas ideas en pequeña escala para evaluar su impacto antes de una integración completa.	4	4	4	
	Solicito feedback de colegas y estudiantes sobre nuevas metodologías de enseñanza.	4	4	4	



Firma del evaluador
DNI
40981411

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de pensamiento creativo". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Julio Antonio Rodríguez Azabache
Grado profesional:	Maestría () Doctor ()
Área de formación académica:	Clinica () Social (X) Educativa (X) Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Estadística
Institución donde labora:	Universidad César Vallejo
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica:) Si

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de pensamiento creativo
Autora:	Vinces Marchán, Lewis Edimer
Procedencia:	Perú
Administración:	Individual y/o grupal
Tiempo de aplicación:	10 minutos
Ámbito de aplicación:	Institución Educativa - Tumbes
Significación:	El cuestionario tiene 20 ítems divididos en cuatro dimensiones: Verificación, Incubación, Iluminación, Verificación. Las respuestas (Siempre, A veces y nunca).



4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Pensamiento creativo	Preparación	Es la fase inicial de un proceso creativo que involucra la percepción y el análisis minucioso de una situación dada, considerando todas las circunstancias y dimensiones que ejercen influencia sobre ella
	Incubación	Es el proceso interno e inconsciente de interiorizar un problema, generando nuevas conexiones conceptuales, principalmente en el hemisferio derecho del cerebro.
	Iluminación	Se define como una fase crucial del proceso creativo que demanda paciencia y perseverancia.
	Verificación	Se refiere a la etapa en la que se examina, verifica y valida la solución que ha sido adoptada para abordar el problema.

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario "pensamiento creativo", elaborado por **Vinces Marchán, Lewis Edimer**, en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Cuestionario de pensamiento creativo

- Primera dimensión: Preparación
- Objetivos de la Dimensión: Medir la preparación en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Búsqueda de información	Busco activamente nueva información y recursos para enriquecer mis clases.	4	4	4	
	Exploro activamente diversas fuentes de información para mejorar mi práctica docente.	4	4	4	
Curiosidad	Estoy constantemente curioso/a sobre diferentes métodos de enseñanza y aprendizaje.	4	4	4	
Apertura a nuevas experiencias	Me involucro en experiencias de desarrollo profesional que desafían mi forma de pensar.	4	4	4	
	Estoy abierto/a a cambiar mis métodos de enseñanza basados en nuevas evidencias o ideas.	4	4	4	

- Segunda dimensión: Incubación
- Objetivos de la Dimensión: Medir la incubación en docentes

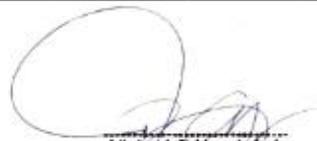
Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Tiempo de reflexión	Reflexiono periódicamente sobre mi práctica docente para desarrollar nuevas ideas.	3	3	3	
Distanciamiento de problemas	Me tomo un tiempo lejos de los problemas educativos para considerar soluciones alternativas.	4	4	4	
	A menudo, las mejores ideas me llegan cuando no estoy conscientemente tratando de resolver un problema.	4	4	4	
Combinación de ideas	Combino ideas de diferentes campos o disciplinas para crear enfoques de enseñanza únicos.	4	4	4	
	Fomento la realización de mis ideas permitiéndome tiempos de incubación antes de la ejecución.	4	4	4	

- Tercera dimensión: Iluminación
- Objetivos de la Dimensión: Medir la iluminación en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Insight	Tengo momentos de insight donde las soluciones a problemas de enseñanza surgen de manera espontánea.	3	4	4	
	Estoy abierto/a a seguir las intuiciones pedagógicas que surgen repentinamente durante el proceso de enseñanza.	4	4	4	
Reconocimiento de soluciones	Reconozco y sirvo las ideas creativas cuando aparecen inesperadamente.	4	4	4	
	Valoro y presto atención a los momentos de claridad que me brindan nuevas soluciones pedagógicas.	4	4	4	
Creatividad espontánea	Mis momentos de iluminación suelen conducir a enfoques innovadores en mi enseñanza.	4	4	4	

- Cuarta dimensión: Verificación
- Objetivos de la Dimensión: Medir la verificación en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Evaluación crítica	Evalúo sistemáticamente la viabilidad de las nuevas ideas antes de aplicarlas en clase.	4	4	4	
	Estoy comprometido/a con la revisión y mejora continua de mis enfoques pedagógicos innovadores.	3	4	4	
Prueba y error	Estoy dispuesto/a experimentar con nuevas estrategias educativas a través de un enfoque de prueba y error.	4	4	4	
Implementación práctica	Implemento nuevas ideas en pequeña escala para evaluar su impacto antes de una integración completa.	4	4	4	
	Solicito feedback de colegas y estudiantes sobre nuevas metodologías de enseñanza.	3	4	4	



Julio Antonio Rodríguez Asadoche
LICENCIADO EN ESTADÍSTICA
COESP Nº 547

Firma del evaluador

DNI: 18093328

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de pensamiento creativo". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Sandra Sofia Izquierdo Marín
Grado profesional:	Maestría () Doctor (X)
Area de formación académica:	Clinica (X) Social () Educativa (X) Organizacional ()
Areas de experiencia profesional:	Consultoría Privada en el Campo Clínico y Educativo. Docente Universitaria
Institución donde labora:	Universidad Privada Antenor Orrego
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica:	Sí, como docente investigadora del Programa de Estudio de Psicología – UPAO, estoy a cargo de las adaptaciones de instrumentos psicológicos para la evaluación de la Plana Docente de forma anual.

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de pensamiento creativo
Autora:	Vinces Marchán, Lewis Edimer
Procedencia:	Perú
Administración:	Individual y/o grupal
Tiempo de aplicación:	10 minutos
Ámbito de aplicación:	Institución Educativa - Tumbes
Significación:	El cuestionario tiene 20 ítems divididos en cuatro dimensiones: Verificación, Incubación, Iluminación, Verificación. Las respuestas (Siempre, A veces y nunca).



4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Pensamiento creativo	Preparación	Es la fase inicial de un proceso creativo que involucra la percepción y el análisis minucioso de una situación dada, considerando todas las circunstancias y dimensiones que ejercen influencia sobre ella
	Incubación	Es el proceso interno e inconsciente de interiorizar un problema, generando nuevas conexiones conceptuales, principalmente en el hemisferio derecho del cerebro.
	Iluminación	Se define como una fase crucial del proceso creativo que demanda paciencia y perseverancia.
	Verificación	Se refiere a la etapa en la que se examina, verifica y valida la solución que ha sido adoptada para abordar el problema.

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario "pensamiento creativo", elaborado por **Vinces Marchán, Lewis Edimer**, en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Cuestionario de pensamiento creativo

- Primera dimensión: Preparación
- Objetivos de la Dimensión: Medir la preparación en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Búsqueda de información	Busco activamente nueva información y recursos para enriquecer mis clases.	4	4	4	
	Exploro activamente diversas fuentes de información para mejorar mi práctica docente.	4	4	4	
Curiosidad	Estoy constantemente curioso/a sobre diversos métodos de enseñanza y aprendizaje.	4	4	4	
Apertura a nuevas experiencias	Me involucro en experiencias de desarrollo profesional que desafían mi forma de pensar.	4	4	4	
	Estoy abierto/a a cambiar mis métodos de enseñanza basados en nuevas evidencias o ideas.	4	4	4	

- Segunda dimensión: Incubación
- Objetivos de la Dimensión: Medir la incubación en docentes

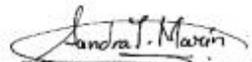
Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Tiempo de reflexión	Reflexiono periódicamente sobre mi práctica docente para desarrollar nuevas ideas.	4	4	4	
Distanciamiento de problemas	Me tomo un tiempo lejos de los problemas educativos para considerar soluciones alternativas.	4	4	4	
	A menudo, las mejores ideas me llegan cuando no estoy conscientemente tratando de resolver un problema.	4	4	4	
Combinación de ideas	Combino ideas de diferentes campos o disciplinas para crear enfoques de enseñanza únicos.	4	4	4	
	Fomento la realización de mis ideas permitiéndome tiempos de incubación antes de la ejecución.	4	4	4	

- Tercera dimensión: Iluminación
- Objetivos de la Dimensión: Medir la iluminación en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Insight	Tengo momentos de insight donde las soluciones a problemas de enseñanza surgen de manera espontánea.	4	4	4	
	Estoy abierto/a a seguir las intuiciones pedagógicas que surgen repentinamente durante el proceso de enseñanza.	4	4	4	
Reconocimiento de soluciones	Reconozco y ayudo las ideas creativas cuando aparecen inesperadamente.	4	4	4	
	Valoro y presto atención a los momentos de claridad que me brindan nuevas soluciones pedagógicas.	4	4	4	
Creatividad espontánea	Mis momentos de iluminación suelen conducir a enfoques innovadores en mi enseñanza.	4	4	4	

- Cuarta dimensión: Verificación
- Objetivos de la Dimensión: Medir la verificación en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Evaluación crítica	Evalúo sistemáticamente la viabilidad de las nuevas ideas antes de aplicarlas en clase.	4	4	4	
	Estoy comprometida con la revisión y mejora continua de mis enfoques pedagógicos innovadores.	4	4	4	
Prueba y error	Estoy dispuesta a experimentar con nuevas estrategias educativas a través de un enfoque de prueba y error.	4	4	4	
Implementación práctica	Implemento nuevas ideas en pequeña escala para evaluar su impacto antes de una integración completa.	4	4	4	
	Solicito feedback de colegas y estudiantes sobre nuevas metodologías de enseñanza.	4	4	4	



Dra. Sandra S. Izquierdo Marín
PSICOLOGA
C.Ps.P. 14219

Firma del evaluador

DNI: 42796297

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de pensamiento creativo". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Dr. Higinio Wong Aitken
Grado profesional:	Maestría () Doctor (X)
Area de formación académica:	Clinica () Social () Educativa () Organizacional (X)
Áreas de experiencia profesional:	Estadística, Educativa, Organizacional
Institución donde labora:	Universidad Cesar Vallejo, Univ Privada del Norte, Univ Católica de Trujillo
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica:	Si, tengo experiencia

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de pensamiento creativo
Autora:	Vinces Marchán, Lewis Edimer
Procedencia:	Perú
Administración:	Individual y/o grupal
Tiempo de aplicación:	10 minutos
Ámbito de aplicación:	Institución Educativa - Tumbes
Significación:	El cuestionario tiene 20 ítems divididos en cuatro dimensiones: Verificación, Incubación, Iluminación, Verificación. Las respuestas (Siempre, A veces y nunca).



4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Pensamiento creativo	Preparación	Es la fase inicial de un proceso creativo que involucra la percepción y el análisis minucioso de una situación dada, considerando todas las circunstancias y dimensiones que ejercen influencia sobre ella
	Incubación	Es el proceso interno e inconsciente de interiorizar un problema, generando nuevas conexiones conceptuales, principalmente en el hemisferio derecho del cerebro.
	Iluminación	Se define como una fase crucial del proceso creativo que demanda paciencia y perseverancia.
	Verificación	Se refiere a la etapa en la que se examina, verifica y valida la solución que ha sido adoptada para abordar el problema.

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario "pensamiento creativo", elaborado por **Vinces Marchán, Lewis Edimer**, en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Cuestionario de pensamiento creativo

- Primera dimensión: Preparación
- Objetivos de la Dimensión: Medir la preparación en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Búsqueda de información	Busco activamente nueva información y recursos para enriquecer mis clases.	3	4	4	Ninguna
	Exploro activamente diversas fuentes de información para mejorar mi práctica docente.	4	4	4	Ninguna
Curiosidad	Estoy constantemente curioso/a sobre diferentes métodos de enseñanza y aprendizaje.	4	4	4	Ninguna
Apertura a nuevas experiencias	Me involucro en experiencias de desarrollo profesional que desafían mi forma de pensar.	4	4	4	Ninguna
	Estoy abierto/a a cambiar mis métodos de enseñanza basados en nuevas evidencias o ideas.	4	4	4	Ninguna

- Segunda dimensión: Incubación
- Objetivos de la Dimensión: Medir la incubación en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Tiempo de reflexión	Reflexiono periódicamente sobre mi práctica docente para desarrollar nuevas ideas.	4	4	4	Ninguna
Distanciamiento de problemas	Me tomo un tiempo lejos de los problemas educativos para considerar soluciones alternativas.	4	4	4	Ninguna
	A menudo, las mejores ideas me llegan cuando no estoy conscientemente tratando de resolver un problema.	4	4	4	Ninguna
Combinación de ideas	Combino ideas de diferentes campos o disciplinas para crear enfoques de enseñanza únicos.	4	4	4	Ninguna
	Fomento la realización de mis ideas permitiéndome tiempos de incubación antes de la ejecución.	4	4	4	Ninguna

- Tercera dimensión: Iluminación
- Objetivos de la Dimensión: Medir la iluminación en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Insight	Tengo momentos de insight donde las soluciones a problemas de enseñanza surgen de manera espontánea.	4	4	4	Ninguna
	Estoy abierto/a a seguir las intuiciones pedagógicas que surgen repentinamente durante el proceso de enseñanza.	4	4	4	Ninguna
Reconocimiento de soluciones	Reconozco y anoto las ideas creativas cuando aparecen inesperadamente.	4	4	4	Ninguna
	Valoro y presto atención a los momentos de claridad que me brindan nuevas soluciones pedagógicas.	3	4	4	Ninguna
Creatividad espontánea	Mis momentos de iluminación suelen conducir a enfoques innovadores en mi enseñanza.	4	4	4	Ninguna

- Cuarta dimensión: Verificación
- Objetivos de la Dimensión: Medir la verificación en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Evaluación crítica	Evaluó sistemáticamente la viabilidad de las nuevas ideas antes de aplicarlas en clase.	4	4	4	Ninguna
	Estoy comprometida con la revisión y mejora continua de mis enfoques pedagógicos innovadores.	4	4	4	Ninguna
Prueba y error	Estoy dispuesta a experimentar con nuevas estrategias educativas a través de un enfoque de prueba y error.	4	4	4	Ninguna
Implementación práctica	Implemento nuevas ideas en pequeña escala para evaluar su impacto antes de una integración completa.	4	4	4	Ninguna
	Solicito feedback de colegas y estudiantes sobre nuevas metodologías de enseñanza.	4	4	4	Ninguna



Dr. Higinio Wong Arken
CNA 20230111

Firmado digitalmente por Firma HWA
Motivo: He revisado este documento
Fecha: 2023-11-12 12:00-05:00

Anexo 4: Modelo de consentimiento o asentimiento informado



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Anexo 4

Consentimiento Informado de la docente**

Título de la investigación: Tecnologías de la información en el aula para promover el pensamiento creativo en docentes de dos instituciones educativas Tumbes, 2023.

Investigador: Lewis Edimer, Vines Marchán

Propósito del estudio

Estamos invitando a la docente de una Institución educativa de Tumbes a participar en la investigación titulada "Tecnologías de la información en el aula para promover el pensamiento creativo en docentes de dos instituciones educativas Tumbes, 2023.", cuyo objetivo es determinar si las tecnologías de la información en el aula promueven el pensamiento creativo en docentes de dos instituciones educativas Tumbes, 2023.

Esta investigación es desarrollada por el estudiante de posgrado, de la Maestría en Administración de la Educación de la Universidad César Vallejo del campus Piura, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución educativa de Tumbes 2023.

Describir el impacto del problema de la investigación.

¿De qué manera las tecnologías de la información en el aula promueven el pensamiento creativo en docentes de dos Instituciones Educativas Tumbes, 2023?

Procedimiento

Si la docente acepta participar en esta investigación (enumerar los procedimientos del estudio):

1. se va a realizar un Pre y Post test (cuestionario), donde se va a levantar información sobre el pensamiento creativo en docentes de dos instituciones educativas Tumbes, 2023 y algunas preguntas sobre la investigación: "Tecnologías de la información en el aula para promover el pensamiento creativo en docentes de dos instituciones educativas Tumbes, 2023.
2. Este cuestionario tendrá un tiempo aproximado de 10 minutos y se realizará en el ambiente del patio de una institución educativa Tumbes, 2023. Las respuestas del cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.
3. Se va a aplicar un programa con 8 sesiones.



Participación voluntaria (principio de autonomía):

La docente puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que la docente haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

La participación de la docente en la investigación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad a la docente tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Mencionar que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados de la investigación deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información recogida en la encuesta a la docente es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactarse con el Investigador Vines Marchán Lewis Edimer a su email: vincsma19@ucvvirtual.edu.pe y los docentes asesores Mg. Merino Flores, Irene, y su email: imerinof@ucvvirtual.edu.pe y el Mg. Vélez Sancarranco, Miguel Alberto, y su email: mvelezs@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que la docente participe en la investigación.

Nombre y apellidos: Sonia Marlene Lama Araya

Fecha y hora: 31/10/23 - 12:55 pm.



Anexo 6: Autorización de aplicación de instrumentos



"Año de la Unidad, la paz y el Desarrollo"

Piura, 22 De Octubre del 2023

SEÑORA
SILVIA LEONOR TINEDO MOGOLLON
DIRECTORA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 066 Los Ángeles

ASUNTO : Solicita autorización para realizar investigación
REFERENCIA : Solicitud del interesado de fecha: 22 de Octubre del 2023

Tengo a bien dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo augurarle éxitos en la gestión de la institución a la cual usted representa.

Luego para comunicarle que la Unidad de Posgrado de la Universidad César Vallejo Filial Piura, tiene los Programas de Maestría y Doctorado, en diversas menciones, donde los estudiantes se forman para obtener el Grados Académico de Maestro o de Doctor según el caso.

Para obtener el Grado Académico correspondiente, los estudiantes deben elaborar, presentar, sustentar y aprobar un Trabajo de Investigación Científica (Tesis).

Por tal motivo alcanzo la siguiente información:

- 1) Apellidos y nombres de estudiante: LEWIS EDIMER VINCES MARCHÁN
- 2) Programa de estudios : Maestría
- 3) Mención : Administración de la Educación
- 4) Ciclo de estudios : Tercer ciclo
- 5) Título de la investigación : " TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN EL AULA PARA PROMOVER EL PENSAMIENTO CREATIVO EN DOCENTES DE DOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS TUMBES, 2023."

Debo señalar que los resultados de la investigación a realizar benefician al estudiante investigador como también a la institución donde se realiza la investigación.

Por tal motivo, solicito a usted se sirva autorizar la realización de la investigación en la institución que usted dirige.

Atentamente,



Dr. Edwin Martín García Ramírez
Jefe UPG-UCV-Piura



Prof. Silvia L. Tinero Mogollón
DIRECTORA
Recibido : 31.10.23
Hora : 12:48 P.M.

Piura, 22 De Octubre del 2023

SEÑORA
NOEMI ESTHER SOLORZANO VALLADARES
DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°004 MI DULCE HOGAR

ASUNTO : Solicita autorización para realizar investigación
REFERENCIA : Solicitud del interesado de fecha: 22 de Octubre del 2023

Tengo a bien dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo augurarle éxitos en la gestión de la institución a la cual usted representa.

Luego para comunicarle que la Unidad de Posgrado de la Universidad César Vallejo Filial Piura, tiene los Programas de Maestría y Doctorado, en diversas menciones, donde los estudiantes se forman para obtener el Grados Académico de Maestro o de Doctor según el caso.

Para obtener el Grado Académico correspondiente, los estudiantes deben elaborar, presentar, sustentar y aprobar un Trabajo de Investigación Científica (Tesis).

Por tal motivo alcanzo la siguiente información:

- 1) Apellidos y nombres de estudiante: LEWIS EDIMER VINCES MARCHÁN
- 2) Programa de estudios : Maestría
- 3) Mención : Administración de la Educación
- 4) Ciclo de estudios : Tercer ciclo
- 5) Título de la investigación : "TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN EL AULA PARA PROMOVER EL PENSAMIENTO CREATIVO EN DOCENTES DE DOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS TUMBES, 2023."

Debo señalar que los resultados de la investigación a realizar benefician al estudiante investigador como también a la institución donde se realiza la investigación.

Por tal motivo, solicito a usted se sirva autorizar la realización de la investigación en la institución que usted dirige.

Atentamente,



Dr. Edwin Martín García Ramírez
Jefe UPG-UCV-Piura



RECIBIDO
31-10-2023 → 12:00 pm



PERU

Ministerio
de Educación



"Año de la Unidad, la paz y el desarrollo"

Pampas de Hospital, 31 de octubre del 2023

OFICIO N° 79.- 2023-GRT-DRET-UGEL TUMBES-IEI 004-MDH.

SEÑOR : Dr. Edwin Martín García Ramírez
Jefe Unidad de Posgrado – Piura

DE : NOEMI ESTHER SOLORZANO VALLADARES.
Directora de la Institución Educativa 004 Mi Dulce Hogar

ASUNTO : DAR RESPUESTA A LO SOLICITADO

REFERENCIA: Solicitud del interesado de fecha: 13, de octubre de 2023

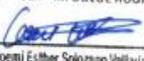
Es grato dirigirme a usted para saludarlo en nombre de la familia de la Institución Educativa **044 MI DULCE HOGAR** del nivel Inicial, del distrito de Pampas de Hospital, de la provincia y región de Tumbes y al mismo tiempo darle a conocer lo siguiente:

Que con fecha 31 de octubre del presente año, se apersono el estudiante de Maestría en Administración de la Educación de la universidad César Vallejo filial Piura, Lewis Edimer, Vincés Marchán, para alcanzar la carta de presentación en la cual solicitó realizar su investigación en nuestra institución educativa con el título "Tecnologías de la información en el aula para promover el pensamiento creativo en docentes de dos instituciones educativas Tumbes, 2023.

Por tal motivo de acuerdo a lo solicitado por el maestrante, la directora y las docentes aceptamos participar de dicha investigación brindándole todas las facilidades en la recopilación de información sobre el problema acerca del pensamiento creativo, sabiendo que será de mucha importancia para nosotras y para nuestros estudiantes.

Es propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de aprecio y estima personal.

Atentamente,


UGEL TUMBES
IE N° 004 MI DULCE HOGAR

Mg. Noemi Esther Solozano Valladares
DIRECTORA

"Canvas Digital: Tejiendo Creatividad en la Enseñanza Moderna"



Introducción

En la era de la información, donde la educación se entrelaza íntimamente con la tecnología, surge "Canvas Digital", un programa intensivo compuesto por 21 sesiones innovadoras diseñadas para infundir el pensamiento creativo en el aula. Este programa se presenta como un lienzo en blanco, invitando a los docentes a pintar con las pinceladas de la tecnología moderna, explorando el vasto potencial de las herramientas digitales para abrir las puertas a un aprendizaje imaginativo y original. "Canvas Digital" es más que un mero programa; es una odisea educativa que busca transformar la pedagogía tradicional, introduciendo a los educadores en un mundo donde la creatividad y la tecnología convergen para crear experiencias de aprendizaje dinámicas y envolventes.

Objetivos:

- **Objetivo General:** Capacitar a los educadores para que integren eficazmente las tecnologías de la información en sus prácticas pedagógicas, con el fin de cultivar y promover el pensamiento creativo en sus estudiantes.
- **Objetivos Específicos:**
 - Dotar a los docentes de un conocimiento profundo de las herramientas digitales más innovadoras y su aplicación pedagógica.
 - Desarrollar habilidades prácticas para diseñar y ejecutar actividades de aprendizaje que estimulen la creatividad.
 - Fomentar un ambiente de aula que valore y nutra el pensamiento divergente y la solución creativa de problemas.
 - Establecer una comunidad de práctica que comparta experiencias, recursos y estrategias para la enseñanza creativa.

Metodología

El programa "Canvas Digital" se estructura en torno a un modelo pedagógico interactivo y colaborativo, donde cada encuentro es una fusión sinérgica de teoría y aplicación práctica. Las sesiones están meticulosamente diseñadas para que los educadores se sumerjan en un aprendizaje vivencial, manipulando directamente las herramientas y estrategias presentadas para un dominio intuitivo de las mismas. En el corazón de este enfoque está la realización de proyectos significativos, tanto individuales como colectivos, que sirven como plataformas reales para la

experimentación y consolidación de los conocimientos. Estos proyectos no solo solidifican el aprendizaje, sino que también catalizan la innovación educativa. La introspección y el análisis crítico son componentes clave en "Canvas Digital", instando a los participantes a evaluar y ponderar la utilidad y el impacto de las prácticas implementadas. Esta reflexión continua es esencial para una práctica educativa consciente y deliberada, asegurando que la enseñanza sea tanto efectiva como reflexiva. El espíritu colaborativo es un pilar del programa, creando un ecosistema donde los educadores pueden compartir libremente sus descubrimientos y desafíos, aprendiendo colectivamente a través de la diversidad de experiencias. Este intercambio no solo enriquece individualmente, sino que teje una red de conocimiento colectivo. Por último, la evaluación constante es un proceso integrado en "Canvas Digital", proporcionando feedback oportuno y relevante para garantizar que la trayectoria de aprendizaje esté alineada con los objetivos establecidos. Las evaluaciones periódicas son fundamentales para una adaptación ágil y una mejora continua del programa. Canvas Digital" se erige como un bastión de innovación educativa, ofreciendo a los educadores no sólo el conocimiento, sino también la inspiración para embarcarse en un viaje de exploración y creatividad pedagógica. Con su estructura y recursos, invita a los educadores a crear experiencias de aprendizaje que no solo transmiten información, sino que también despierten la inspiración y la imaginación.

"Canvas Digital: Tejiendo Creatividad en la Enseñanza Moderna"



Sesión 1: Introducción a Medios Transmisivos y Pensamiento Crítico

Objetivos:

Comprender la relación entre los medios transmisivos y el pensamiento crítico.
Reconocer la importancia de los medios transmisivos en la educación actual.

Inicio (15 minutos):

Actividad de Apertura: Breve actividad para compartir las experiencias previas de los docentes con los medios transmisivos.

Materiales: Papelógrafos, marcadores, notas adhesivas.

Proceso (30 minutos):

Exposición Teórica (15 minutos): Introducir los conceptos clave de los medios transmisivos y su influencia en el pensamiento crítico.

Materiales: Diapositivas de presentación, proyector.

Discusión Dirigida (15 minutos): Analizar cómo los medios influyen en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Materiales: Ejemplos de medios transmisivos, guía de discusión.

Cierre (15 minutos):

Reflexión Grupal: Resumir las ideas clave y cómo se pueden aplicar en la práctica docente.

Materiales: Pizarra blanca, marcadores.

Sesión 2: Evaluación Crítica de Contenidos Mediáticos

Objetivos:

Aprender a analizar y evaluar críticamente los contenidos de los medios transmisivos.

Desarrollar habilidades para discernir entre información de calidad y desinformación.

Inicio (15 minutos):

Repaso Interactivo: Revisar los conceptos clave de la sesión anterior y conectarlos con el tema del día.

Materiales: Resumen impreso de la sesión anterior, cuestionario interactivo.

Proceso (45 minutos):

Taller de Evaluación (25 minutos): Ejercicios prácticos de evaluación de contenido mediático.

Materiales: Computadoras con acceso a internet, hojas de trabajo de evaluación.

Análisis Comparativo (20 minutos): Discutir las evaluaciones en grupos pequeños para comparar perspectivas.

Materiales: Pizarra, ejemplos de contenido mediático.

Cierre (15 minutos):

Recapitulación y Compromisos: Comprometerse a implementar técnicas de evaluación crítica en el aula.

Materiales: Diarios de reflexión, tarjetas de compromiso.

Sesión 3: Diseño de Contenido Mediático Educativo**Objetivos:**

Crear contenidos mediáticos que promuevan el pensamiento crítico en los estudiantes.

Experimentar con la producción de medios como herramienta educativa.

Inicio (10 minutos):

Brainstorming Creativo: Generar ideas para contenidos mediáticos educativos.

Materiales: Pizarra blanca, marcadores.

Proceso (50 minutos):

Producción de Contenido (30 minutos): Los docentes trabajan en grupos para crear borradores de contenido mediático (blogs, podcasts, videos).

Materiales: Equipos de audio y video, software de edición, guiones.

Presentaciones Iniciales (20 minutos): Cada grupo presenta su borrador y recibe retroalimentación inicial.

Materiales: Proyector, altavoces.

Cierre (15 minutos):

Feedback y Mejora: Discutir los borradores y cómo se pueden mejorar para la próxima sesión.

Materiales: Formularios de feedback, pizarra de seguimiento.

Sesión 4: Integración de Medios Transmisivos en la Pedagogía**Objetivos:**

Planificar lecciones que incorporen medios transmisivos para fomentar el pensamiento crítico.

Analizar el rol de los medios transmisivos en el desarrollo de habilidades analíticas.

Inicio (15 minutos):

Reflexión Pedagógica: Compartir y discutir cómo los medios transmisivos se han utilizado previamente en la enseñanza.

Materiales: Ejemplos de lecciones, pizarra blanca.

Proceso (45 minutos):

Planificación de Lecciones (30 minutos): Diseñar en detalle una lección que integre el uso de medios transmisivos.

Materiales: Plantillas de planificación de lecciones, recursos en línea.

Simulación de Enseñanza (15 minutos): Ensayar cómo se presentarán los medios en el aula.

Materiales: Dispositivos de reproducción de medios, simuladores de aula.

Cierre (15 minutos):

Intercambio de Estrategias: Compartir planes de lecciones y recibir sugerencias.

Materiales: Copias de los planes de lección, formulario de comentarios.

Sesión 5: Medios Transmisivos y Evaluación de Pensamiento Crítico

Objetivos:

Explorar cómo los medios transmisivos pueden ser usados para evaluar el pensamiento crítico de los estudiantes.

Diseñar evaluaciones mediáticas innovadoras.

Inicio (15 minutos):

Análisis de Necesidades: Identificar las necesidades de evaluación del pensamiento crítico en los estudiantes.

Materiales: Encuestas, pizarra blanca.

Proceso (45 minutos):

Creación de Evaluaciones Mediáticas (30 minutos): Desarrollar herramientas y métodos de evaluación basados en medios transmisivos.

Materiales: Ejemplos de evaluaciones, guías de diseño.

Revisión de Pares (15 minutos): Intercambiar las evaluaciones creadas para revisión y feedback.

Materiales: Evaluaciones impresas, bolígrafos.

Cierre (15 minutos):

Plan de Acción: Establecer un plan para implementar las evaluaciones en el aula.

Materiales: Calendarios de implementación, listas de tareas.

Sesión 6: Introducción a Medios Activos y Pensamiento Crítico

Objetivos:

Definir qué son los medios activos y cómo pueden influir en el pensamiento crítico.

Identificar ejemplos de medios activos aplicables en la enseñanza.

Inicio (15 minutos):

Actividad de Apertura: Compartir definiciones y ejemplos personales de medios activos.

Materiales: Papelógrafo, marcadores.

Proceso (30 minutos):

Presentación Interactiva (15 minutos): Introducir los conceptos de medios activos y su impacto en el pensamiento crítico.

Materiales: Presentación en PowerPoint, proyector.

Análisis Grupal (15 minutos): Analizar cómo los medios activos han sido usados en experiencias educativas previas.

Materiales: Estudios de caso, guía de discusión.

Cierre (15 minutos):

Plenario de Conclusiones: Recapitular las ideas clave y planificar cómo incorporarlas en la enseñanza.

Materiales: Pizarra blanca, marcadores.

Sesión 7: Diseño de Experiencias de Aprendizaje con Medios Activos

Objetivos:

Crear experiencias de aprendizaje que incorporen medios activos para fomentar el pensamiento crítico.

Desarrollar criterios para la selección de medios activos efectivos.

Inicio (10 minutos):

Recapitulación Breve: Revisar los conceptos clave de la sesión anterior.

Materiales: Resumen de la sesión anterior, cuestionario de repaso.

Proceso (45 minutos):

Taller de Diseño (25 minutos): Elaborar actividades de aprendizaje que utilicen medios activos.

Materiales: Plantillas de diseño de actividades, dispositivos con acceso a internet.

Presentación y Retroalimentación (20 minutos): Compartir y discutir las actividades diseñadas.

Materiales: Proyector, formularios de retroalimentación.

Cierre (15 minutos):

Consolidación de Estrategias: Definir los próximos pasos para implementar las actividades en el aula.

Materiales: Diarios de aprendizaje, calendarios.

Sesión 8: Evaluación y Análisis Crítico de Medios Activos

Objetivos:

Aprender a evaluar críticamente los medios activos y su adecuación para distintos objetivos de aprendizaje.

Practicar el análisis crítico para seleccionar medios activos.

Inicio (15 minutos):

Reflexión Dirigida: Reflexionar sobre la importancia de la evaluación crítica de recursos didácticos.

Materiales: Preguntas guía, pizarra.

Proceso (45 minutos):

Evaluación de Medios (30 minutos): Analizar y evaluar diferentes tipos de medios activos.

Materiales: Ejemplos de medios activos, criterios de evaluación.

Grupo de Discusión (15 minutos): Intercambiar opiniones sobre la efectividad de los medios evaluados.

Materiales: Pizarra, notas adhesivas.

Cierre (15 minutos):

Síntesis de Aprendizajes: Establecer conclusiones sobre cómo y cuándo usar medios activos.

Materiales: Resumen de la sesión, listado de conclusiones.

Sesión 9: Incorporación de Medios Activos en la Práctica Docente

Objetivos:

Integrar medios activos en la planificación de la enseñanza para mejorar el pensamiento crítico.

Identificar los desafíos y beneficios de usar medios activos en el aula.

Inicio (10 minutos):

Actividad Inspiradora: Compartir historias de éxito en el uso de medios activos en educación.

Materiales: Videos inspiradores, diapositivas.

Proceso (50 minutos):

Planificación Colaborativa (30 minutos): Desarrollar planes de lección que incluyan medios activos.

Materiales: Guías de planificación, ejemplos de planes de lección.

Simulación y Práctica (20 minutos): Ensayar la implementación de los planes de lección en pequeños grupos.

Materiales: Dispositivos para la simulación, materiales de clase.

Cierre (15 minutos):

Reflexión y Mejora: Discutir cómo las simulaciones pueden ser ajustadas y mejoradas.

Materiales: Formularios de autoevaluación, pizarra para anotaciones.

Sesión 10: Medios Activos para la Colaboración y el Pensamiento Crítico

Objetivos:

Utilizar medios activos para facilitar la colaboración entre estudiantes y mejorar su pensamiento crítico.

Explorar el uso de medios activos en actividades grupales.

Inicio (10 minutos):

Introducción Dinámica: Ejercicios de calentamiento para fomentar el pensamiento colaborativo.

Materiales: Ejercicios impresos, cronómetro.

Proceso (50 minutos):

Actividades Grupales (30 minutos): Crear y participar en actividades que requieran el uso de medios activos para resolver problemas en grupo.

Materiales: Recursos digitales, guías de actividad.

Análisis de Experiencias (20 minutos): Evaluar la experiencia de las actividades y el rol de los medios activos.

Materiales: Formularios de evaluación de experiencia, pizarra.

Cierre (15 minutos):

Integración en la Enseñanza: Planificar cómo se pueden adaptar las actividades grupales a las lecciones regulares.

Materiales: Diarios de aprendizaje, planillas de planificación de lecciones.



Sesión 11: Fundamentos de los Medios Interactivos para el Pensamiento Crítico

Objetivos:

Comprender cómo los medios interactivos pueden fomentar el pensamiento crítico.

Identificar diferentes tipos de medios interactivos y su aplicabilidad en la educación.

Inicio (10 minutos):

Introducción al Tema: Breve charla sobre la importancia de los medios interactivos en la educación moderna.

Materiales: Presentación de diapositivas, proyector.

Proceso (40 minutos):

Exploración de Medios Interactivos (20 minutos): Demostración y exploración de distintos medios interactivos, como aplicaciones educativas y juegos de roles digitales.

Materiales: Computadoras o tabletas con acceso a aplicaciones seleccionadas.

Discusión Dirigida (20 minutos): Reflexión sobre cómo cada medio interactivo puede ser utilizado para desarrollar el pensamiento crítico.

Materiales: Guía de discusión, notas adhesivas.

Cierre (10 minutos):

Resumen de la Sesión: Resaltar los puntos clave y cómo estos se relacionan con la práctica docente.

Materiales: Pizarra blanca, marcadores.

Sesión 12: Diseño de Actividades con Medios Interactivos

Objetivos:

Crear actividades educativas que integren medios interactivos para promover el pensamiento crítico.

Desarrollar criterios para seleccionar y utilizar medios interactivos efectivos en el aula.

Inicio (15 minutos):

Ejercicio de Calentamiento: Actividad de lluvia de ideas sobre posibles usos de los medios interactivos en el aula.

Materiales: Pizarra interactiva, marcadores digitales.

Proceso (35 minutos):

Taller de Diseño (25 minutos): Elaboración en grupos de actividades que empleen medios interactivos.

Materiales: Plantillas de diseño de actividades, ejemplos de actividades interactivas.

Presentación de Ideas (10 minutos): Compartir las actividades diseñadas y obtener retroalimentación.

Materiales: Proyector, altavoces.

Cierre (10 minutos):

Reflexión y Feedback: Discutir cómo mejorar las actividades diseñadas.

Materiales: Formularios de feedback, pizarra blanca.

Sesión 13: Evaluación Crítica de Medios Interactivos

Objetivos:

Desarrollar habilidades para evaluar críticamente los medios interactivos.

Aprender a discernir el valor educativo de diferentes tipos de medios interactivos.

Inicio (10 minutos):

Repaso Conceptual: Revisar los criterios de evaluación de medios interactivos.

Materiales: Resumen impreso de criterios, cuestionario de repaso.

Proceso (40 minutos):

Análisis de Medios (20 minutos): Evaluar una selección de medios interactivos basándose en criterios establecidos.

Materiales: Acceso a medios interactivos, hojas de evaluación.

Discusión Colaborativa (20 minutos): Intercambio de evaluaciones para debatir y comparar resultados.

Materiales: Pizarra, notas adhesivas.

Cierre (10 minutos):

Compilación de Conclusiones: Consolidar las lecciones aprendidas y aplicarlas al contexto educativo.

Materiales: Diarios de aprendizaje, marcadores.

Sesión 14: Implementación de Medios Interactivos en el Aula

Objetivos:

Integrar medios interactivos en la enseñanza para enriquecer el proceso de aprendizaje crítico.

Explorar el potencial de los medios interactivos para facilitar la comprensión conceptual.

Inicio (15 minutos):

Establecimiento de Objetivos: Definir metas claras para la integración de medios interactivos en el aula.

Materiales: Hojas de objetivos, bolígrafos.

Proceso (35 minutos):

Planificación de Lecciones (20 minutos): Diseñar lecciones detalladas que incorporen medios interactivos.

Materiales: Plantillas de planificación, recursos digitales.

Role-Playing (15 minutos): Simular el uso de medios interactivos en escenarios de aula.

Materiales: Dispositivos de simulación, medios interactivos seleccionados.

Cierre (10 minutos):

Reflexión sobre la Práctica: Compartir experiencias y discutir cómo se puede mejorar la implementación.

Materiales: Formularios de reflexión, pizarra.

Sesión 15: Medios Interactivos y Desarrollo de Pensamiento Crítico

Objetivos:

Examinar cómo los medios interactivos pueden ser utilizados específicamente para desarrollar habilidades de pensamiento crítico.

Practicar la creación de desafíos interactivos que requieran análisis y razonamiento crítico.

Inicio (10 minutos):

Discusión Inicial: Debatir la importancia del pensamiento crítico en la educación actual y cómo los medios interactivos pueden apoyarlo.

Materiales: Ejemplos de preguntas de pensamiento crítico, pizarra.

Proceso (50 minutos):

Desarrollo de Desafíos (30 minutos): Crear desafíos y problemas dentro de los medios interactivos que promuevan el pensamiento crítico.

Materiales: Herramientas de autor de medios interactivos, guiones.

Pruebas y Ajustes (20 minutos): Probar los desafíos creados y realizar ajustes basados en la retroalimentación.

Materiales: Dispositivos para pruebas, formularios de feedback.

Cierre (15 minutos):

Consolidación de Estrategias: Discutir cómo estos desafíos pueden ser implementados en lecciones regulares.

Materiales: Planillas de implementación, pizarra de estrategia.



Resultado del pretest

CUESTIONARIO DE PENSAMIENTO CREATIVO EN DOCENTES

N°	PREPARACIÓN					SUB_T	INCUBACIÓN					SUB_T	ILUMINACIÓN					SUB_T	VERIFICACIÓN					SUB_T	TOTAL
	P1	P2	P3	P4	P5		P6	P7	P8	P9	P10		P11	P12	P13	P14	P15		P16	P17	P18	P19	P20		
DOCENTE 1	3	3	3	3	3	15	3	2	2	3	3	13	2	3	3	3	3	14	3	3	3	2	3	14	56
DOCENTE 2	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	2	2	3	3	3	13	3	3	3	3	3	15	58
DOCENTE 3	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	60
DOCENTE 4	3	3	3	3	3	15	3	3	3	2	3	14	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	59
DOCENTE 5	3	3	3	3	3	15	2	3	3	3	2	13	2	3	3	3	3	14	3	3	2	2	3	13	55
DOCENTE 6	3	3	2	3	3	14	3	2	2	2	2	11	2	2	3	2	3	12	3	2	3	2	3	13	50
DOCENTE 7	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	60
DOCENTE 8	3	3	2	2	3	13	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	43
DOCENTE 9	3	3	3	3	3	15	3	2	2	2	2	11	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	56
DOCENTE 10	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	2	3	3	3	14	3	3	3	2	3	14	58
DOCENTE 11	3	3	3	3	3	15	3	2	2	2	3	12	3	2	3	2	3	13	3	2	3	2	3	13	53

Resultado del postest

CUESTIONARIO DE PENSAMIENTO CREATIVO EN DOCENTES																									
N°	PREPARACIÓN					SUB_T	INCUBACIÓN					SUB_T	ILUMINACIÓN					SUB_T	VERIFICACIÓN					SUB_T	TOTAL
	P1	P2	P3	P4	P5		P6	P7	P8	P9	P10		P11	P12	P13	P14	P15		P16	P17	P18	P19	P20		
DOCENTE 1	3	3	3	3	3	15	2	3	2	3	3	13	2	3	3	2	3	13	2	3	3	3	3	14	55
DOCENTE 2	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	60
DOCENTE 3	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	2	3	14	59
DOCENTE 4	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	60
DOCENTE 5	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	60
DOCENTE 6	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	60
DOCENTE 7	3	3	3	3	3	15	3	3	2	3	3	14	3	3	3	3	3	15	3	3	3	2	3	14	58
DOCENTE 8	3	3	3	3	3	15	3	3	2	2	3	13	2	3	3	3	3	14	3	3	3	2	3	14	56
DOCENTE 9	3	3	3	3	3	15	2	2	2	2	2	10	3	3	3	3	3	15	2	2	2	2	2	10	50
DOCENTE 10	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	60
DOCENTE 11	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	60