

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA



**Indaga mediante métodos científicos para construir
conocimientos y el Aprendizaje Basado Problemas en la
Institución Educativa José Gálvez Barrenechea, 2024**

**Tesis para obtener el título Profesional de Licenciado en Educación
Secundaria en la especialidad de Ciencia, Tecnología y Ambiente**

Autor

Valdez Pimentel Ever Rubén

Asesor (ORCID: 0000-0002-7030-1920)

Berrospi Espinoza, Hernán

Chimbote – Perú

2024

Índice general

Índice general.....	ii
Índice de tablas	iii
Palabras clave	iv
Constancia de originalidad.....	v
Título.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
Introducción.....	viii
Metodología.....	19
Resultados.....	23
Análisis y discusión	28
Conclusiones.....	30
Recomendaciones	31
Referencias bibliográficas.....	32
Anexos	37

Índice de tablas

Tabla 1. Población de estudiantes de secundaria de la I. E. Gálvez Barrenechea	20
Tabla 2. Muestra de estudiantes del quinto grado de secundaria.....	20
Tabla 3. Prueba de confiabilidad del instrumento	22
Tabla 4. Nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos en los estudiantes de secundaria	23
Tabla 5. Nivel de uso del Aprendizaje Basado en Problemas en los estudiantes de secundaria	24
Tabla 6. Desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos y el uso de la estrategia Aprendizaje Basado en Problemas	25
Tabla 7. Prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov	26
Tabla 8. Prueba de correlación de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos y el uso del aprendizaje basado en problemas	26

Palabras clave

Tema	Indagación científica, Aprendizaje Basado Problemas
Especialidad	Educación Secundaria

Key words

Topic	Scientific Inquiry, Problem Based Learning
Speciality	Secondary Education

Líneas de Investigación

Línea de Investigación	Teoría y métodos educativos
Área	5. Ciencia Tecnología y Ambiente
Sub área	5.3. Ciencias de la Educación
Disciplina	Educación general (incluye capacitación, pedagogía)



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos y el Aprendizaje Basado Problemas en la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea, 2024**" del (a) estudiante: **VALDEZ PIMENTEL EVER RUBEN**, identificado(a) con Código N° **1119200118**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **30%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 07 de noviembre de 2024

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN



Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Título

Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos y el Aprendizaje Basado Problemas en la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea, 2024

Investigates through scientific methods to build knowledge and Problem Based Learning at the José Galvez Barrenechea Educational Institution, 2024.

Resumen

Este estudio examinó la relación entre el desarrollo de la competencia indagada mediante métodos científicos para construir conocimientos y el uso de la estrategia Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea de Uchiza, 2024. Para ello se utilizó un enfoque metodológico cuantitativo, tipo básico. El diseño utilizado fue no experimental y transversal, concentrándose en el análisis de correlaciones. La muestra consistió en 62 estudiantes del quinto grado. La técnica empleada consistió en la aplicación de una encuesta, utilizando como instrumento el cuestionario y el registro de nota de los estudiantes. La investigación reveló que el 46,8% de los estudiantes se encuentran en un nivel de proceso en la competencia indagada, mientras que el 33,9% alcanza el nivel de logro esperado. En cuanto al uso del ABP, el 48,4% de los estudiantes muestran un nivel regular, el 29,0% un nivel bueno, y el 22,6% un nivel deficiente. Se encontró una correlación positiva moderada ($r=0,524$) y estadísticamente significativa ($p=0,000$) entre ambas variables. La evidencia sugiere que una aplicación más sistemática y efectiva del ABP podría llevar a mejoras significativas en el desarrollo de la competencia en estudio.

Abstract

This study examined the relationship between the development of inquiry competence through scientific methods to construct knowledge and the use of the Problem-Based Learning (PBL) strategy in high school students of the José Gálvez Barrenechea de Uchiza Educational Institution, 2024. For this purpose, a basic quantitative methodological approach was used. The design used was non-experimental and cross-sectional, focusing on the analysis of correlations. The sample consisted of 62 fifth grade students. The technique employed consisted in the application of a survey, using the questionnaire and the students' grade record as instruments. The research revealed that 46.8% of the students are at a process level in the inquiry competence, while 33.9% reach the expected level of achievement. Regarding the use of PBL, 48.4% of the students show a fair level, 29.0% a good level, and 22.6% a poor level. A moderate positive correlation ($r=0.524$) and statistically significant ($p=0.000$) was found between both variables. The evidence suggests that a more systematic and effective application of PBL could lead to significant improvements in the development of the competency under study.

Introducción

Luego de haber consultado en fuentes bibliográficas digitales, se encontraron los siguientes antecedentes internacionales: Escanta (2023) lleva a cabo una investigación destinada a integrar enfoques pedagógicos innovadores en el modelo de enseñanza tradicional, utilizando la estrategia de aprendizaje basado en problemas. Trabajó con una muestra de 27 estudiantes de educación superior. Se empleó un diseño de investigación cuasiexperimental transversal para examinar los resultados académicos de dos grupos de estudiantes que exhibían características de aprendizaje comparables en diferentes períodos de tiempo. En cuanto a los resultados, en el tema de Movimiento Rectilíneo Uniforme, se encontró una diferencia del 55,6% en la escala cualitativa de dominio de destrezas utilizando el Aprendizaje Basado en Problemas, en comparación con el modelo tradicional que presentó un 12,2%. Además, con el modelo tradicional se observaron calificaciones en las tres escalas cualitativas más bajas, mientras que con el Aprendizaje Basado en Problemas se ubicaron en dos valoraciones.

Rodríguez (2023) arribó con el objetivo la evaluación del impacto de una intervención basada en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el progreso de habilidades matemáticas y destrezas de investigación en el contexto de la educación STEM. La investigación se realizó en un colegio privado en Subachoque, Cundinamarca, Colombia, con estudiantes de noveno grado que estaban cursando álgebra. Utilizó un diseño cuasiexperimental y un enfoque cuantitativo. Los datos se recopilaron y analizaron a través de pre test y post test administrados a dos grupos: uno de control, compuesto por 21 alumnos, y otro experimental, con 47 alumnos. Los resultados evidenciaron que el grupo experimental, que se involucró en actividades STEM y utilizó ABP para explorar aplicaciones de la función exponencial en situaciones cotidianas, demostró un avance notable en habilidades matemáticas y comprensión de la función exponencial, así como en destrezas de investigación, en comparación con el grupo de control que siguió métodos pedagógicos tradicionales. En conclusión, la integración de ABP y actividades STEM facilitó una mejora significativa en las habilidades matemáticas y competencias de investigación en los estudiantes de secundaria.

Llorente y Mercado (2022) realizaron un estudio en Bogotá, Colombia, cuyo objetivo fue determinar la relación entre el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el desarrollo de competencias científicas en estudiantes de secundaria. Este estudio utilizó una metodología cuantitativa con un diseño correlacional no experimental y contó con la participación de 180 estudiantes de quinto grado de secundaria. A través de cuestionarios y análisis estadísticos, los investigadores encontraron una correlación positiva significativa ($R=0,789$) entre el ABP y el desarrollo de competencias científicas, con un nivel de significancia de $p<0,01$. Los resultados indicaron que el 62,29% de la variabilidad en el desarrollo de estas competencias se puede atribuir al uso del ABP.

Entre los antecedentes nacionales encontrados podemos citar a Gómez (2024) quien llevó a cabo su investigación en Yanahuanca para evaluar la influencia del aprendizaje basado en la indagación en el desarrollo de la competencia indagada en alumnos de quinto grado de primaria. Se empleó un diseño pre experimental de un solo grupo junto con un enfoque cuantitativo de nivel explicativo. Se empleó un examen pedagógico para obtener datos de la muestra de 21 alumnos. Los resultados revelaron un incremento significativo en el desempeño de los estudiantes, con promedios de 10.39 en el pretest y 13.39 en el post test. La prueba t de Student arrojó un valor de -6.708 en comparación con -1.724 de la tabla, con un nivel de significancia de $0.000<0.05$, indicando una influencia significativa del método de enseñanza en el desarrollo de la competencia estudiada. De esta manera, se concluyó que el Aprendizaje Basado en Investigación facilitó la mejora de las capacidades para indagar mediante el uso de métodos científicos en la construcción del conocimiento.

Claudio (2023) desarrolló su estudio en la región de Huánuco con el propósito de analizar la efectividad del Aprendizaje Basado en Problemas para mejorar la competencia de indagación a través de métodos científicos para construir conocimiento. La investigación se conceptualizó dentro del enfoque aplicado, utilizando un diseño pre experimental y un nivel experimental. La muestra estaba compuesta por 20 estudiantes elegidos deliberadamente y se utilizaron como instrumentos una serie de sesiones planificadas de aprendizaje y un cuestionario para medir el desempeño. Los resultados

del pretest indicaron que el 100% de los participantes se encontraban en el nivel Inicio en la competencia evaluada. No obstante, tras la intervención educativa, el análisis del post test mostró un cambio significativo: el 10% de los estudiantes avanzó al nivel Proceso, el 50% alcanzó el nivel Logrado y el 40% llegó al nivel Destacado. Esto sugiere que la estrategia pedagógica utilizada tuvo un impacto positivo en el desarrollo de la competencia estudiada, como se reflejó en un valor de $t=19,89$, superior al valor crítico de $t=1,73$, lo que respalda la efectividad de la intervención.

Meléndez (2023) en su estudio buscó evaluar los efectos del Enfoque de Resolución de Problemas en el desarrollo de la indagación científica entre el alumnado de quinto grado, en la destreza de explorar los procesos científicos para construir comprensión. El estudio utilizó un diseño cuasiexperimental con un grupo de control, pruebas antes y después, y una población y una muestra de 55 estudiantes. Para recopilar los datos se utilizó una evaluación del rendimiento legítima y fiable. Los resultados posteriores a la evaluación evidenciaron que el grupo experimental exhibió un promedio superior en la escala veinte en comparación al grupo de control ($11,873 > 9,383$), así como en cada una de las facetas: Identificación de problemas ($10,455 > 8,283$), formulación de estrategias ($10,873 > 10,288$), recopilación y registro de datos o información ($12,063 > 9,712$), análisis de datos e información ($11,531 > 8,466$), evaluación y comunicación ($12,5 > 9,185$). Con un valor de p de 0,002, se concluye que el Enfoque de Resolución de Problemas mejora de manera significativa las habilidades de investigación en los estudiantes del grupo en estudio, manteniéndose por debajo del nivel de significancia establecido de $\alpha = 0,05$.

Meza (2023) realizó su investigación en Ancash para investigar la relación entre la aplicación del método científico y el logro de la competencia indagadora en estudiantes de cuarto grado de secundaria. La investigación empleó una metodología cuantitativa, definida por un marco explicativo y un diseño transversal no experimental. La muestra estuvo compuesta por 60 estudiantes, siendo la observación el método principal empleado. Los hallazgos indicaron que el 47% de los estudiantes reportaron relacionar el método científico con la competencia indagadora solo ocasionalmente, el 40% casi nunca, el 3% nunca y el 10% con mayor frecuencia. Esto indica una ausencia de una

conexión sistemática entre las dos variables. El coeficiente de correlación de Spearman se determinó en 0,401, con un valor de significancia de 0,002. Esto indica una correlación positiva moderada entre la utilización del método científico y el logro de la competencia indagadora.

Alfaro (2022) realizó un estudio en Lima con el objetivo de evaluar la relación entre el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y la competencia de indagación en estudiantes de tercer grado de secundaria. La investigación se realizó como un estudio aplicado utilizando una metodología cuantitativa y un marco correlacional no experimental. Un total de 164 estudiantes participaron en la administración de una encuesta. Los resultados arrojaron una correlación positiva muy alta ($R=0,816$) entre el ABP y la competencia indaga, con un nivel de significancia de $p<0,01$, lo que sugiere que el uso de esta metodología favorece el desarrollo de la competencia estudiada, explicando un 67,61% de la variabilidad en el logro de la misma.

Ramos, Medina y Ramos (2022) desarrollaron su investigación en Moquegua con el objetivo de evaluar el nivel de competencia indagatoria de los estudiantes de primer grado de secundaria en el uso de metodologías científicas. Emplearon un nivel descriptivo y un enfoque cuantitativo fundamental para analizar una muestra de 59 estudiantes, los cuales fueron elegidos de una población de 117. Se empleó un cuestionario de 26 preguntas dicotómicas (sí/no), aplicado a través de un formulario en línea. Los hallazgos mostraron que el 57% de los estudiantes alcanzaron el nivel de logro esperado en la competencia, el 41% se encontraban en proceso y el 2% en nivel inicial, indicando una disparidad en el desarrollo de las capacidades asociadas a la competencia indaga.

Flores (2019) realizó su investigación en Chorrillos con el objetivo de evaluar el impacto del Aprendizaje Basado en Proyectos en la competencia indagatoria en estudiantes de tercer grado de secundaria utilizando metodologías científicas. La investigación empleó un diseño cuasiexperimental con un grupo control y un grupo experimental, cada uno conformado por 30 estudiantes, y se realizó con un enfoque cuantitativo. El instrumento de evaluación fue un examen de conocimientos. Los resultados del grupo experimental indicaron que, antes de la intervención, el 47% de

los alumnos se encontraban en el nivel inicial, el 37% en el proceso, el 13% en el logro esperado y sólo el 3% en la categoría de logro excepcional. Después de la intervención, estos porcentajes cambiaron a 3%, 3%, 43% y 50%, respectivamente, lo que indica que ABP tiene un impacto beneficioso en el desarrollo de la competencia de indagación.

En la fundamentación científica, iniciaremos abordando la variable indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos. Esta competencia, se define como la capacidad de actuar de manera efectiva en un contexto específico, con la intención de alcanzar un objetivo o resolver un problema. Este actuar se ajusta a las particularidades de la situación y a la finalidad propuesta, utilizando y combinando diversos conocimientos y recursos del entorno de manera adecuada (Ministerio de Educación [Minedu], 2016). Se conceptualiza como un proceso que implica la formulación de interrogantes con el objetivo de elucidar fenómenos cotidianos. El término indagación se utiliza en el campo educativo para la investigación de una diversidad de áreas temáticas, que abarcan las artes, las ciencias sociales y las ciencias exactas. No obstante, la investigación científica se distingue por su finalidad en la obtención de datos y la comprensión del medio ambiente mediante un compromiso constante con el mundo natural (Harlen, 2013).

Por otro lado, un método se define como un compendio sistemático de técnicas utilizadas para la obtenida de datos empíricos, con el propósito de aislar problemas, formular hipótesis y validar teorías, proceso que al final permitirá abordar, sistemáticamente, cualquier tipo de actividad teórica, práctica, cognitiva y pedagógica, entre otras (Ñaupas, Valdivia, Palacio, y Romero, 2018). Bajo la misma lógica, la ciencia se define como un proceso mediante el cual, a través de la utilización del método científico, se intenta producir información fidedigna y certera que permita la comprensión, validación y, por su puesto, uso del conocimiento en distintas áreas y contextos (Baena, 2017).

En este contexto, esta competencia se refiere a que el alumno tiene la capacidad de producir conocimiento acerca de los entornos naturales y artificiales donde vive, utilizando para ello metodologías de la ciencia, y al mismo tiempo, realiza una

reflexión continua respecto de su aprendizaje, que no sólo incorpora a la cantidad y calidad de los saberes adquiridos, sino también al modo en que logró esa adquisición. Asimismo, en ella intervienen actitudes como el escepticismo, la curiosidad y el asombro, fundamentales para el cultivo de un pensamiento crítico y reflexivo (Minedu, 2016).

El desarrollo de esta competencia, encuentra sustento teórico en el enfoque constructivista, que refiere que el aprendizaje es un proceso de acomodación y asimilación en el que las ideas previas se reestructuran a la luz de las nuevas experiencias. En este sentido, la indagación científica se convierte en un medio fundamental para que el estudiante comprenda y explique el mundo de manera significativa. La competencia indagar mediante métodos científicos posibilita a que los alumnos se acerquen a la construcción de conocimiento de manera autónoma, desarrollando habilidades propias del método científico (Castro, Peley, y Morillo, 2006).

Siguiente la línea de pensamiento de Lev Vygotsky, la construcción de conocimiento siempre está implicada con el entorno social y cultural. De acuerdo con Vygotsky, el aprendizaje es un proceso social que ocurre de manera más efectiva a través de la interacción con otras personas, incluyendo los compañeros, los instructores y la situación de aprendizaje y del uso del lenguaje y otras herramientas simbólicas. Por lo tanto, la investigación científica desde esta misma línea de pensamiento es una actividad que, no solo permite adquirir ideas científicas, sino una construcción de significados colaborativa basada en la conversación (González y Pons, 2011).

Dentro del aprendizaje basado en problemas, la indagación permite a los alumnos enfrentar situaciones conflictivas planteadas que desencadenan conflictos cognitivos que, a su vez, desafían sus esquemas de conocimiento preexistentes. La resolución de estos problemas no se produce de manera secuencial, sino que sucede a medida que los alumnos negocian significados, desafían sus suposiciones y desarrollan comprensiones novedosas. El proceso de indagación activa es propicio mediante el andamiaje del instructor, en el que brinda “apoyo temporal a los alumnos, lo que les

permite realizar tareas un poco más allá de la capacidad actual que de otro modo sería posible (Gómez y Covarrubias, 2020).

Su desarrollo es crucial para que puedan abordar los problemas de manera sistemática, fomentar el pensamiento crítico y promover la comprensión profunda de los fenómenos naturales y sociales. Finalmente, a través de la indagación, los estudiantes no solo adquieren la capacidad de plantear preguntas y abordar hipótesis, sino también de diseño de experimentos, análisis de datos y construcción de evidencia (Ramos et al., 2022). De este modo, se promueve a los individuos para desarrollar su capacidad de afrontar desafíos independientemente, tomar decisiones informadas y participar en el desarrollo de conocimientos en varios entornos. Esta competencia desarrolla habilidades de trabajo en equipo y comunicación, que son críticas para el crecimiento académico y personal (Harlen, 2013).

El Ministerio de Educación del Perú (Minedu), a través del Diseño Curricular Nacional, ha establecido un sistema de evaluación basado en niveles de logro para medir el desempeño académico de los estudiantes a lo largo del tiempo (Minedu, 2016). Estos niveles se simbolizan a través de siglas que evidencian el nivel de evolución de las competencias anticipadas. Dentro del marco particular de este estudio, la valoración de las habilidades se basará en las capacidades estipuladas en el Currículo Nacional vigente. Estas capacidades constituyeron las dimensiones las mismas que se describen a continuación.

Problematizar situaciones para hacer indagación. Esta capacidad consiste en la habilidad de formularse preguntas sobre diversos hechos y fenómenos naturales, interpretando situaciones para plantear posibles explicaciones de manera descriptiva o causal. Para convertir una situación en una pregunta investigable, es fundamental identificar varias soluciones posibles y mantener un nivel de incertidumbre razonable sobre cuál es la opción más adecuada (Ministerio de Educación [Minedu], 2016). Por lo tanto, problematizar no solo implica empezar a cuestionarse, sino también desarrollar un pensamiento crítico que dirija hacia objetivos claros que guíen el proceso de indagación. La duda inicial debe estar acompañada de alternativas plausibles que fomenten la búsqueda de respuestas a través de la investigación.

Diseñar estrategias para hacer indagación. Lo que se entiende por este talento es que los estudiantes deben tener la capacidad de elegir procedimientos, estrategias e instrumentos adecuados para establecer correlaciones entre variables y confirmar o rechazar hipótesis de forma sistemática. La implicación es que los alumnos deben ser responsables de planificar y llevar a cabo sus procesos de indagación y, por lo tanto, deben ser competentes para idear técnicas de experimentación, seleccionar materiales e instrumentos de medida y recoger datos de forma sistemática y ordenada. Además, deben ser capaces de controlar las variables involucradas para asegurar que el estudio sea válido (Minedu, 2016). Desarrollar esta competencia permite a los estudiantes estructurar de manera coherente su proceso de investigación, facilitando un análisis riguroso y detallado que sustente sus conclusiones.

Generar y registrar datos o información. Esta habilidad se centra en la realización de experimentos, que permiten la observación sistemática y la reproducción artificial de fenómenos naturales para confirmar o refutar hipótesis elaboradas. Es necesario emplear técnicas e instrumentos de medición que minimicen los errores sistemáticos, controlen la incertidumbre y repitan los experimentos en un entorno seguro para garantizar la precisión de la recolección y organización de los datos. La investigación científica requiere la generación y registro adecuados de datos para garantizar la rigurosidad científica del proceso investigativo (Minedu, 2016).

Analizar datos e información. Esta capacidad se refiere a la habilidad de interpretar de manera adecuada y exhaustiva los resultados obtenidos durante la experimentación y contrastarlos tanto con la hipótesis inicialmente formulada como con datos provenientes de otras fuentes confiables y verificadas. El propósito principal de llevar a cabo este análisis exhaustivo es identificar de manera minuciosa los diferentes patrones presentes en los datos recopilados, realizar comparaciones detalladas entre los distintos elementos estudiados y, finalmente, llegar a conclusiones sólidamente fundamentadas en base a la información obtenida. Al momento de desarrollar esta habilidad, el estudiante no solo analiza detenidamente la información de forma crítica, sino que también verifica y confirma la validez de sus descubrimientos, garantizando que estén en concordancia con el marco teórico establecido y las pruebas previamente

recopiladas. (Minedu, 2016). Dado su rol crucial en el proceso de indagación científica, esta capacidad permite a los investigadores contar con un conjunto de información fiable para sustentar sus resultados.

Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación. Para tener esta habilidad, es necesario crear argumentos lógicos que expliquen los resultados obtenidos al analizar detenidamente el proceso y los productos de la investigación. El alumno debe poder sacar conclusiones a partir de la información recopilada y analizada, lo que ayuda a crear un nuevo aprendizaje. También, es importante que pueda identificar las cosas que su estudio no puede hacer y lo que sí puede lograr, y sugerir maneras de mejorar investigaciones futuras relacionadas con el tema que está investigando. La comunicación de estos resultados debe realizarse de manera formal, utilizando el lenguaje técnico y las convenciones propias de la ciencia, ya sea a través de informes escritos, resúmenes, esquemas, diagramas, presentaciones visuales, o bien mediante exposiciones orales, debates o diálogos argumentativos (Minedu, 2016).

La variable Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), se define como un enfoque educativo innovador que centra su metodología en la resolución de problemas, partiendo de la premisa de que todo conocimiento se origina a partir de una pregunta (Freire y Faundez, 2014). En este caso, el ABP representa un cambio importante en la forma de enseñar, ya que destaca el uso de preguntas para ayudar a los estudiantes a descubrir conocimientos en lugar de que el profesor simplemente les dé la información directamente. Esta estrategia busca promover el pensamiento crítico y mejorar las habilidades de reflexión, que son importantes para que los estudiantes puedan aprender por sí mismos (Gutiérrez, Martínez, y Piña, 2012).

A diferencia del sistema educativo convencional, donde el docente asume el papel de transmisor de información principalmente a través de exposiciones orales, el Aprendizaje Basado en Problemas plantea un rol distinto para el maestro, quien actúa como un facilitador del proceso de aprendizaje (Font, 2004). En este enfoque, el protagonismo recae en el estudiante, quien asume la responsabilidad de investigar, analizar y proponer soluciones al problema planteado. El tutor, por su parte, guía el

proceso y fomenta el pensamiento crítico, pero no proporciona las respuestas, permitiendo así que el educando forme su propio conocimiento.

El aprendizaje basado en problemas (ABP) ayuda a aprender no solo datos, sino también a desarrollar habilidades y actitudes importantes para aprender bien. Con esta forma de trabajar, el problema se convierte en el punto de inicio y en el centro del aprendizaje, lo que ayuda a los estudiantes a relacionar la información con situaciones reales y aplicarla de manera práctica. Por lo tanto, el Aprendizaje Basado en Problemas promueve una forma de aprender más activa y significativa. En este enfoque, se resuelven problemas reales mientras se desarrollan habilidades importantes para enfrentar situaciones difíciles en diferentes entornos (Salazar, 2021).

El ABP, basado en la idea de construir el conocimiento, es una manera dinámica que facilita el aprendizaje de las personas al resolver problemas reales que son importantes para su vida. Esta idea sostiene que los estudiantes aprenden al enfrentarse a situaciones que los hacen reflexionar sobre lo que ya saben y generan un conflicto mental. Esto hace que piensen de nuevo en lo que tenían planeado y se les ocurrirán nuevas ideas (Rodríguez, Romero, Toala, y Murillo, 2022). El constructivismo, que ha sido representado por pensadores como Jean Piaget y Lev Vygotsky, sostiene que el aprendizaje es un proceso activo. En este método, los estudiantes no solo adquieren información de forma pasiva, sino que también construyen su propio conocimiento interactuando con su entorno y con otras personas. En este sentido, el ABP se alinea con los principios constructivistas porque pone a los estudiantes en el centro del proceso educativo, fomentando que exploren, analicen y resuelvan problemas de manera autónoma y colaborativa (Pantoja, Mayta, Núñez, Rojas, y Álvarez, 2022).

Según Piaget, el aprendizaje ocurre cuando los estudiantes se encuentran en situaciones que causan un desequilibrio entre lo que saben y lo nuevo que descubren. El ABP fomenta la búsqueda de soluciones y el desarrollo de nuevas estructuras cognitivas al provocar este desequilibrio mediante el uso de problemas relevantes y complejos. El aprendizaje, según Vygotsky, es un proceso social mediado por el lenguaje y la interacción con los demás. El ABP fomenta este tipo de aprendizaje al permitir que los estudiantes trabajen juntos y participen en la resolución de problemas, lo que les da la

oportunidad de desarrollar nuevas habilidades en su Zona de Desarrollo Próximo (ZDP). El instructor actúa como facilitador y guía, brindando un andamiaje temporal que permite a los estudiantes lograr objetivos que no podrían lograr de manera independiente (Gómez y Covarrubias, 2020).

El ABP es un enfoque educativo que enfatiza la resolución de problemas reales y significativos para promover un aprendizaje profundo y contextualizado. Esta estrategia coloca a los estudiantes en el centro del proceso de aprendizaje y los anima a mejorar sus habilidades cognitivas, emocionales y sociales de manera integral. Esto hace que esta metodología sea particularmente relevante debido a su importancia. A continuación, se describen algunas razones que destacan la importancia del ABP:

El ABP desafía a los estudiantes a analizar, sintetizar y evaluar información para encontrar soluciones creativas y fundamentadas a problemas complejos. A través de la identificación del problema, la formulación de hipótesis y la búsqueda de soluciones, los estudiantes fortalecen su capacidad de pensar de manera crítica y de tomar decisiones basadas en evidencia. Esto es fundamental para prepararlos para enfrentar desafíos en la vida real y en el entorno profesional (Morales, 2018). Permite que los estudiantes se enfrenten a problemas auténticos que están contextualizados en su realidad, lo que facilita que el aprendizaje sea relevante y significativo. Al vincular los contenidos académicos con situaciones del entorno, los estudiantes comprenden la utilidad de lo que aprenden y son capaces de transferir ese conocimiento a otras áreas de su vida. Esto favorece un aprendizaje profundo, ya que los estudiantes no solo memorizan la información, sino que la aplican de manera efectiva (Salazar, 2021).

El ABP promueve la autonomía al permitir que los educandos asuman un rol activo en su propio proceso de aprendizaje. Al enfrentar un problema, los estudiantes deben planificar, investigar, tomar decisiones y evaluar sus resultados, desarrollando así habilidades de autorregulación y autoaprendizaje. La autonomía en el aprendizaje fomenta la motivación intrínseca y el sentido de responsabilidad, convirtiendo a los estudiantes en aprendices más independientes y capaces de gestionar su propio conocimiento (Gutiérrez, Martínez, y Piña, 2012). Fomenta el trabajo en equipo y la colaboración, ya que los problemas a resolver son abordados en grupos de trabajo

donde cada miembro contribuye con sus habilidades y perspectivas. La interacción entre los estudiantes permite que aprendan a comunicarse de manera efectiva, a negociar significados y a construir conocimiento de manera colectiva. Además, la colaboración en el ABP fortalece habilidades interpersonales como la empatía, el respeto por las opiniones ajenas y la resolución de conflictos (Zambrano, Hernández, y Mendoza, 2022).

El ABP impulsa a los estudiantes a investigar y a usar métodos científicos para buscar información, evaluar fuentes y diseñar estrategias de resolución. La indagación autónoma y la capacidad de investigar de manera rigurosa son competencias esenciales en el mundo actual, ya que preparan a los estudiantes para enfrentar un entorno de información y la necesidad de discernir lo relevante de lo irrelevante (Lora, 2020).

Finalmente, el ABP ayuda a los alumnos a adquirir habilidades que son valiosas tanto en el mundo profesional como en la vida cotidiana. Estas habilidades incluyen la capacidad de resolver problemas, trabajar con éxito en equipo, comunicarse eficazmente y adaptarse a circunstancias cambiantes. Los estudiantes que han experimentado el ABP están mejor preparados para asumir roles activos en su comunidad y en su entorno laboral, contribuyendo de manera significativa a la sociedad (Morales, 2018).

Los alumnos crean activamente su conocimiento mediante la acumulación de experiencias previas y nuevas interacciones con su entorno, según el enfoque constructivista, que es la base de los elementos constructivistas del aprendizaje basado en proyectos (ABP). A continuación, se describen las dimensiones de Activación de conocimientos previos, investigación autónoma y colaborativa, y reflexión y metacognición, que juegan un papel central en este proceso:

Activación de conocimientos previos. Es una dimensión fundamental dentro del enfoque constructivista, ya que el aprendizaje se produce a partir de la reorganización de conceptos y esquemas mentales existentes. Este proceso se inicia con la identificación de lo que el estudiante ya sabe en relación con el problema planteado, permitiendo anclar el nuevo conocimiento en estructuras cognitivas preexistentes (Salazar, 2021). En esta etapa, se exploran las ideas, creencias y conceptos previos de

los estudiantes para vincularlos con el problema presentado (Gutiérrez, Martínez, y Piña, 2012). La activación de conocimientos previos permite generar un conflicto cognitivo, es decir, una discrepancia entre lo que el estudiante cree saber y lo que realmente necesita saber para resolver el problema. Esto motiva a los estudiantes a reorganizar sus esquemas mentales para integrar la nueva información de manera significativa. Esta dimensión facilita la conexión entre teoría y práctica, favoreciendo la transferencia de conocimiento y la construcción de significados. Al anclar el aprendizaje en experiencias previas, se promueve la comprensión profunda del problema (Lora, 2020).

Investigación autónoma y colaborativa. Aquí, los estudiantes exploran y recopilan información relevante, utilizando diversas fuentes y métodos para abordar el problema desde diferentes perspectivas (Gutiérrez, Martínez, y Piña, 2012). En el contexto del ABP, los estudiantes asumen un papel protagónico en su aprendizaje, indagando de manera independiente y, al mismo tiempo, colaborando con sus pares para analizar el problema. La investigación autónoma implica que cada estudiante asuma responsabilidad por su proceso de aprendizaje, mientras que la colaboración enriquece el proceso al incorporar diferentes puntos de vista y habilidades (Lora, 2020). Esta dimensión pretende que los estudiantes cultiven la capacidad de formular preguntas de investigación, elegir métodos de recogida de datos (como la observación, las entrevistas y la experimentación) y analizar críticamente la información. La colaboración fomenta la creación conjunta de conocimiento, potencia el pensamiento crítico y facilita el desarrollo de habilidades comunicativas (Morales, 2018). Al investigar en colaboración, los estudiantes aprenden a discutir, negociar significados y generar consensos, lo que fortalece su comprensión del problema y su capacidad para proponer soluciones fundamentadas.

Reflexión y metacognición. La reflexión y la metacognición son procesos esenciales en el ABP, ya que permiten a los estudiantes analizar no solo el contenido aprendido, sino también el autoaprendizaje y las metodologías utilizadas para resolver el problema. La metacognición implica que los estudiantes sean conscientes de cómo están aprendiendo y de las decisiones que toman durante el proceso. La reflexión, por

su parte, se enfoca en evaluar los resultados obtenidos, identificar aciertos y errores, y considerar cómo mejorar el proceso en futuras investigaciones (Morales, 2018). Esta dimensión fomenta la autorregulación y mejora la capacidad de pensamiento crítico. Los estudiantes reflexionan para discernir las estrategias eficaces e ineficaces, lo que facilita los ajustes de sus métodos de investigación y enfoques de resolución de problemas en futuras tareas (Lora, 2020). La reflexión y la metacognición facilitan la consolidación de la información y fomentan un aprendizaje significativo y duradero en los alumnos. Al reconocer sus procesos cognitivos, los estudiantes mejoran su regulación emocional, mejoran la gestión del tiempo y aumentan su eficacia a la hora de resolver problemas complejos (Salazar, 2021).

Esta investigación se justifica teóricamente ya que busca contribuir al debate actual sobre la efectividad de las metodologías activas en la enseñanza de las ciencias, específicamente el ABP. La investigación busca confirmar o desafiar las hipótesis actuales sobre la influencia del ABP en el cultivo de habilidades científicas, es decir, la capacidad de investigar utilizando procedimientos científicos para la construcción de conocimiento. Al examinar la relación entre el ABP y esta competencia en el contexto específico de estudiantes de secundaria en Uchiza, la investigación propone adaptaciones a las teorías existentes o establecer nuevas perspectivas teóricas sobre la aplicación del ABP en entornos educativos con recursos limitados.

Desde el punto de vista práctico, esta investigación se justifica por su potencial para abordar problemas concretos en la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea de Uchiza. Los resultados del estudio proporcionan a los docentes y administradores educativos estrategias efectivas para implementar el ABP en sus aulas, mejorando así el desarrollo de competencias científicas en los estudiantes. Además, la investigación ofrece soluciones prácticas para superar los desafíos específicos que enfrenta la institución, como la falta de recursos o la baja motivación de los estudiantes en las clases de ciencias.

La justificación social de esta investigación radica en su potencial para beneficiar a la comunidad educativa de Uchiza y, por extensión, a comunidades similares en la región de San Martín. Mejorar la calidad de la educación científica y cultivar las capacidades

científicas puede facilitar el desarrollo de personas más preparadas para afrontar los problemas del siglo XXI. Esto, a su vez, podría tener un impacto positivo en el desarrollo socioeconómico de la región, ya que los estudiantes estarían mejor equipados para continuar estudios superiores o para aplicar sus habilidades de resolución de problemas en contextos laborales y comunitarios.

Metodológicamente, esta investigación se justifica por su propuesta de evaluar la efectividad del ABP en un contexto educativo específico y con recursos limitados. El estudio propone nueva forma de evaluar el ABP adaptadas a las realidades de instituciones educativas en zonas rurales o con escasos recurso, lo que representa una contribución metodológica valiosa para futuros estudios en contextos similares.

Desde una perspectiva científica, esta investigación se justifica por su potencial para generar nuevo conocimiento sobre la aplicación del ABP en contextos educativos específicos y su impacto en el desarrollo de competencias científicas. Los datos adquiridos proporcionarán una base para futuros estudios que investiguen la eficacia de los enfoques activos en la educación científica en diversas situaciones socioeconómicas y culturales. Además, el estudio abre nuevas líneas de investigación sobre la adaptación de estrategias pedagógicas innovadoras en entornos educativos con recursos limitados, contribuyendo así al cuerpo de conocimientos en el campo de la educación científica y la pedagogía.

En la situación problemática, se tiene que, en el ámbito educativo mundial, uno de los mayores desafíos contemporáneos es el desarrollo de habilidades que permitan a los estudiantes enfrentar situaciones complejas y cambiantes. La educación tradicional, caracterizada por la transmisión unidireccional de conocimientos, ha demostrado ser insuficiente para fomentar competencias cruciales como la indagación científica, el pensamiento crítico y la resolución de problemas en contextos reales. Zambrano et al. (2022) afirman que las técnicas educativas predominantes continúan restringiendo la participación de los estudiantes y el uso práctico de la información. Este hecho enfatiza la necesidad de adoptar métodos educativos más dinámicos, como el ABP, que empodera a los estudiantes como participantes activos en su propia adquisición de conocimientos.

La situación en América Latina refleja desafíos similares. A pesar de los avances en políticas educativas, los informes del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) evidencian persistentes dificultades en la implementación de estrategias pedagógicas que promuevan el desarrollo de competencias investigativas y de resolución de problemas (Salazar, 2021). Países como México, Colombia y Perú han realizado esfuerzos por modernizar sus currículos e integrar metodologías como el ABP. Sin embargo, Clavijo (2023) observa que la mayoría de las prácticas educativas continúan priorizando el aprendizaje memorístico, lo cual impacta negativamente en el desarrollo de competencias científicas en los estudiantes.

En Perú, los retos en la calidad educativa se manifiestan principalmente en la dificultad para formar estudiantes con pensamiento crítico y capacidad para investigar y argumentar coherentemente. El informe del Ministerio de Educación del Perú (Minedu, 2023) revela que el 65% de los estudiantes de educación básica no alcanza niveles satisfactorios en competencias relacionadas con la indagación científica. Además, los estudiantes de secundaria muestran bajos niveles de competencia en el área de ciencia y tecnología, según las evaluaciones estandarizadas nacionales. A pesar de las reformas curriculares que promueven el uso de metodologías activas como el ABP, su implementación ha sido parcial y limitada, especialmente en regiones rurales donde los recursos y la capacitación docente son escasos.

En el distrito de Uchiza, la situación se agudiza debido a factores contextuales específicos como la ausencia de metodologías que promuevan un aprendizaje contextualizado y relevante en las áreas de ciencia y tecnología. Estas condiciones han resultado en bajos niveles de motivación y participación estudiantil, falta de participación activa en las clases de ciencia, y una percepción generalizada entre los estudiantes de que los conocimientos adquiridos no son aplicables a su vida diaria. Como consecuencia, los estudiantes no desarrollan competencias científicas esenciales como la capacidad de indagar, evaluar información y construir nuevos conocimientos de manera autónoma.

Ante este panorama, surge la necesidad imperiosa de explorar enfoques pedagógicos innovadores. El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) ha demostrado eficacia en diversos contextos para mejorar las competencias investigativas de los estudiantes y fomentar un aprendizaje significativo. La presente investigación busca aportar evidencia empírica sobre la efectividad del ABP en un contexto educativo específico, con el potencial de informar futuras intervenciones pedagógicas y políticas educativas orientadas a mejorar la calidad de la enseñanza de las ciencias en la región.

Planteándose la siguiente interrogante como problema de investigación: ¿Cuál es la relación entre el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos y el uso de la estrategia Aprendizaje Basado Problemas en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea, 2024?

En la conceptualización y operacionalización de variables, la variable indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos, conceptualmente se define como la capacidad del estudiante para generar saberes acerca de cómo funciona el entorno natural y artificial que lo rodea. Para ello, aplica métodos propios de la ciencia y reflexiona continuamente sobre su proceso de aprendizaje, considerando no solo lo que ha aprendido, sino también cómo ha llegado a esos conocimientos (Minedu, 2016). Operacionalmente se consideraron las capacidades de dicha competencia para evaluar el logro alcanzado por los estudiantes. Estas capacidades se consideraron del registro de nota del docente del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente.

Mientras que la variable Aprendizaje Basado Problemas, se definen conceptualmente, como un enfoque educativo centrado en resolver problemas auténticos, que promueve la reflexión, la colaboración y la aplicación de conocimientos para alcanzar objetivos de aprendizaje específicos (Ardila-Duarte et al., 2019). Operacionalmente se consideraron tres dimensiones para evaluar el Aprendizaje Basado Problemas. Estas dimensiones se evaluaron en una escala que iba desde Siempre hasta Nunca, con valores respectivos de 3, 2 y 1, utilizando un cuestionario compuesto por 18 ítems.

Para el desarrollo de la investigación se planteó como hipótesis: Existe relación significativa entre el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos

para construir conocimientos y el uso del Aprendizaje Basado en Problemas en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea, 2024.

También se establece el objetivo general: Determinar la relación entre el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos y el uso de la estrategia Aprendizaje Basado en Problemas en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea, 2024. Con los siguientes objetivos específicos:

- a) Identificar el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea, 2024.
- b) Identificar el nivel de uso de la estrategia Aprendizaje Basado en Problemas en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea, 2024.
- c) Relacionar el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos y el uso del Aprendizaje Basado en Problemas en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea, 2024.

Metodología

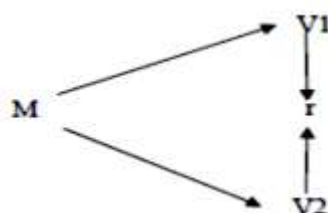
Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

Teniendo en cuenta su finalidad, la investigación fue de tipo básico, ya que no pretendió dar una solución inmediata al problema planteado. Más bien, se pretendió establecer una correlación entre las variables en estudio. Sustentado en Arias (2020) que menciona que este tipo de investigación no da como resultado la resolución de ningún problema, sino que proporciona una base teórica para otros tipos de investigaciones (p. 43).

Diseño de investigación

Este estudio se llevó a cabo utilizando un diseño no experimental, dado que se basó en observaciones de acontecimientos naturales y no incluyó ninguna intervención o modificación (Fuentes, Toscano, Malvaceda y Díaz, 2020). Siendo de tipo transversal, ya que la recopilación de datos se llevó a cabo en un punto único y específico del tiempo (Hernández -Sampieri y Mendoza, 2018). Atendiendo a su naturaleza correlacional, el esquema de investigación se estructura de la siguiente manera:



Dónde:

M: Muestra

V1: Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos

V2: Aprendizaje Basado Problemas

r: Relación entre las variables.

Población y muestra

Población

Para Rivero, Meneses, García, Aníbal, y Zevallos (2021), la población de estudio se conceptualiza como “el conjunto de individuos, elementos que poseen la

información requerida por el investigador” (p. 69). La población objeto de análisis comprendido un total de 411 estudiantes, distribuidos entre el primer y quinto grado de educación secundaria de la I.E. José Gálvez Barrenechea de Uchiza.

Tabla 1

Población de estudiantes de secundaria de la I. E. Gálvez Barrenechea

Grado	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
1	53	55	108
2	47	46	93
3	42	43	85
4	31	32	63
5	32	30	62
Total	205	206	411

Muestra

Al respecto Paragua, Bustamante, Norberto y Paragua (2022), refieren que una muestra es un conjunto de personas seleccionadas de la población mediante un método de muestreo adecuado (p. 44). En el presente estudio la muestra estuvo compuesta por un grupo de 62 estudiantes que cursan el quinto grado.

Tabla 2

Muestra de estudiantes del quinto grado de secundaria

Sección	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
A	11	8	19
B	12	10	22
C	9	12	21
Total	32	30	62

El muestreo adoptado fue el no probabilístico, denominado por conveniencia, metodología que se ajusta tanto a las características particulares de los participantes como a las limitaciones logísticas y temporales del investigador durante el periodo

de estudio. Esta elección se fundamenta en criterios específicos determinados por el propio investigador (Ríos, 2017).

Técnicas e instrumentos de investigación

Técnicas

Se empleó la técnica de la encuesta para recopilar datos sobre la variable Aprendizaje Basado Problemas Arias (2020) afirma que la encuesta es una técnica de recolección de datos que incluye una serie de preguntas destinadas a obtener cierta información de un grupo de individuos, denominado muestra. Se utiliza a menudo en la investigación social, empresarial y académica para examinar opiniones, comportamientos, actitudes y rasgos demográficos (p. 19). Para adquirir los datos pertinentes al desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos, se empleó la técnica de análisis documental.

Instrumentos

En el proceso de recopilación de información, se empleó como herramienta principal un cuestionario. Según la definición propuesta por Ñaupas et al. (2018), un cuestionario se conceptualiza como una serie organizada de interrogantes escritas, cuya estructura se basa en hipótesis operativas y, por consiguiente, en la determinación de variables e indicadores (p. 291). Para evaluar la variable Aprendizaje Basado en Problemas, se elaboró un instrumento que comprendía las tres dimensiones consideradas en el estudio. Este cuestionario se compuso de 18 ítems, cada uno con tres alternativas de respuesta siguiendo una escala de tipo Likert. En cuanto a la evaluación del progreso en la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos, se utilizó como instrumento el registro de notas del docente.

La validación del instrumento se realizó mediante el método de juicio de expertos. Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) definen este proceso como “el grado en que un instrumento mide con precisión la variable de interés, según la valoración de especialistas en la materia” (p. 235). En el marco de esta investigación, un panel de

profesionales expertos evaluó el cuestionario diseñado, cuyos resultados favorables se detallan en la sección de anexos.

Para la confiabilidad, se empleó el coeficiente Alfa de Cronbach como indicador estadístico. Fuentes-Doria et al. (2020) explican que “esta prueba evalúa la consistencia interna de instrumentos con escala tipo Likert, determinando su capacidad para producir resultados estables en aplicaciones sucesivas a la misma unidad de observación” (p. 84). Para establecer la confiabilidad, se llevó a cabo una prueba piloto con una muestra de 15 estudiantes. El análisis arrojó un coeficiente de 0,914, valor que, según los criterios establecidos para la interpretación del Alfa de Cronbach, indica un nivel de consistencia interna muy alto para el instrumento.

Tabla 3

Prueba de confiabilidad del instrumento

Cuestionario	Alfa de Cronbach	Nº de ítems
Aprendizaje Basado en Problemas	0,914	18

Nota. Elaborado en base a los resultados de la prueba piloto.

Resultados

Análisis descriptivo

Los hallazgos del proceso de recolección de datos se muestran a continuación mediante tablas de frecuencias, figuras, de tabla de contingencia, considerando los objetivos planteados.

Tabla 4

Nivel de desarrollo de la competencia indagada mediante métodos científicos para construir conocimientos en los estudiantes de secundaria

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
En inicio (C)	11	17,7%
En proceso (B)	29	46,8%
Logro esperado (A)	21	33,9%
Logro destacado (AD)	1	1,6%
Total	62	100%

Nota. Elaborado en base al registro de nota de los estudiantes

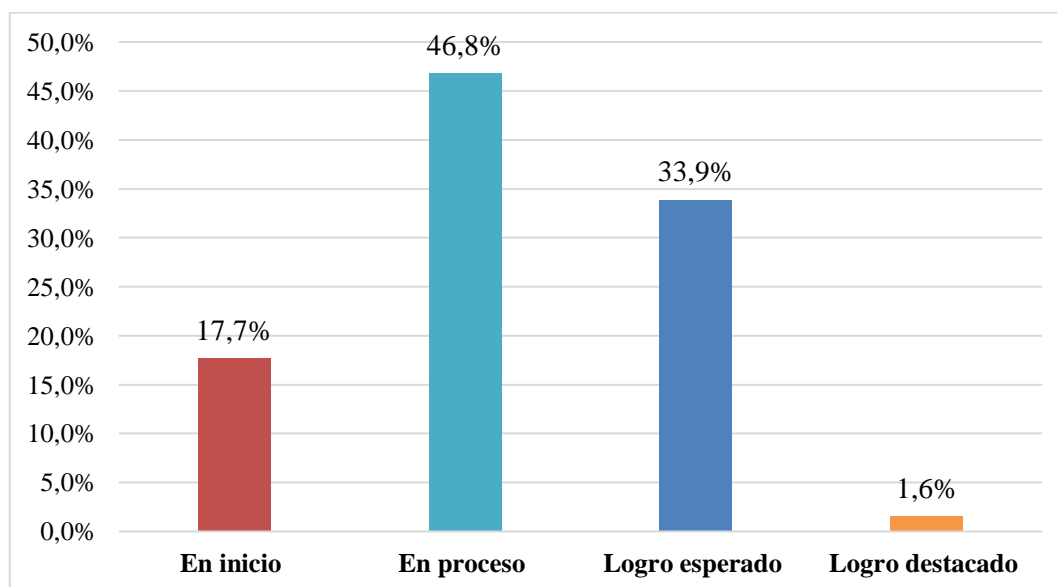


Figura 1. Porcentajes según niveles de desarrollo de la competencia indagada mediante métodos científicos para construir conocimiento.

El análisis de los resultados presentados en la Tabla 4 y visualizados en la Figura 1 revela una distribución variada en el nivel de desarrollo de la competencia indagada mediante métodos científicos para construir conocimientos entre los alumnos de secundaria de la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea. La mayor concentración de estudiantes, correspondiente al 46,8% del total, se ubica en el nivel de proceso. Un tercio de la población estudiantil, específicamente el 33,9%, ha alcanzado el nivel de logro esperado. Por otro lado, un 17,7% de los alumnos aún se encuentra en la etapa inicial de desarrollo de esta competencia. Es notable que solo una fracción minoritaria, el 1,6% de los estudiantes, ha conseguido situarse en el nivel de logro destacado.

Tabla 5

Nivel de uso del Aprendizaje Basado en Problemas en los estudiantes de secundaria

Nivel	Intervalo	Frecuencia	Porcentaje
Malo	[18- 30]	14	22,6%
Regular	[31 - 42]	30	48,4%
Bueno	[43 - 54]	18	29,0%
Total		62	100,0%

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado a los estudiantes

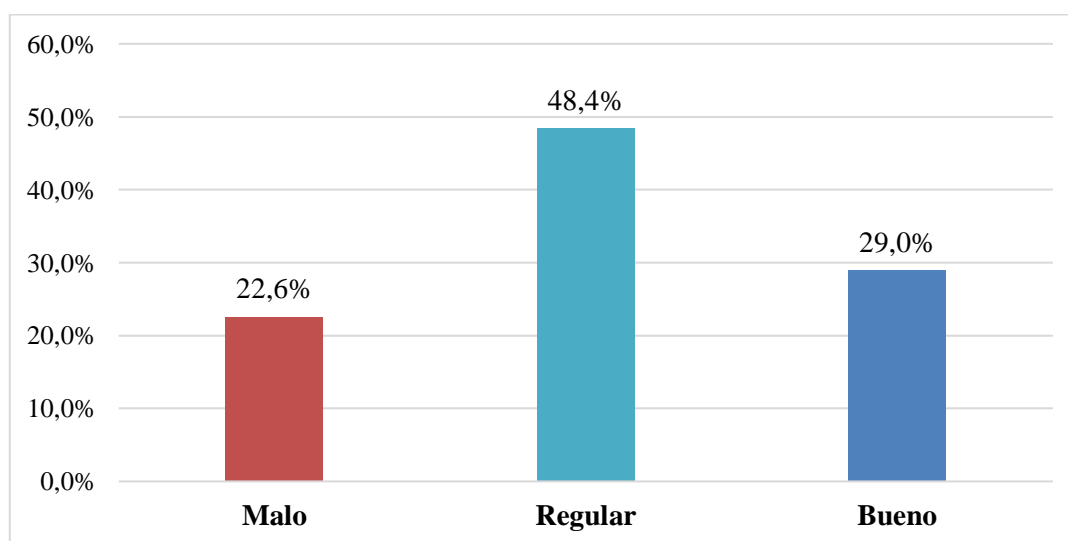


Figura 2. Porcentajes de los niveles de uso de la estrategia Aprendizaje Basado en Problemas en los estudiantes de secundaria

Al realizar un examen exhaustivo de los datos proporcionados en la Tabla 5 y la Figura 2, se hace evidente que el mayor porcentaje de estudiantes de secundaria de la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea (48,4%) tienen un nivel regular en el uso de la estrategia Aprendizaje Basado en Problemas. Por el contrario, una proporción de estudiantes (29,0%) alcanza el nivel bueno, mientras que el 22,6% hacen un mal uso de esta estrategia.

Tabla 6

Desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos y el uso de la estrategia Aprendizaje Basado en Problemas

		Desarrollo de la competencia					Total
		Inicio	Proceso	Logro esperado	Logro destacado		
Aprendizaje Basado en Problemas	Malo	N°	7	4	3	0	14
		%	11,3%	6,5%	4,8%	0,0%	22,6%
	Regular	N°	3	21	6	0	30
		%	4,8%	33,9%	9,7%	0,0%	48,4%
	Bueno	N°	1	4	12	1	18
		%	1,6%	6,5%	19,4%	1,6%	29,0%
Total	N°	11	29	21	1	62	
	%	17,7%	46,8%	33,9%	1,6%	100,0%	

Los resultados en la Tabla 6, revelan que un 29,0% de los alumnos demuestra un nivel bueno en la aplicación del ABP, destacando que, dentro de este grupo, la mayoría (19,4%) alcanza simultáneamente un nivel esperado en la competencia indaga. El grueso de la población estudiantil, representado por un 48,4%, exhibe un nivel regular en el uso del ABP. En este segmento, la mayor proporción (33,9%) se encuentra en proceso de desarrollo de la competencia indaga. Es notable que un 22,6% de los estudiantes muestra dificultades significativas en la aplicación del ABP, categorizándose como un mal uso de la estrategia. Dentro de este grupo, el 11,3% se encuentra en un nivel inicial de desarrollo de la competencia indaga, lo que señala una posible correlación entre el bajo dominio del ABP y las limitaciones en las habilidades

de indagación científica. Esta distribución de datos sugiere la posibilidad de una asociación positiva entre las variables analizadas.

Análisis inferencial

Para determinar si la distribución de los datos recolectados en el estudio se ajusta a una curva normal, se empleó el test de Kolmogórov-Smirnov. Esta prueba se llevó a cabo estableciendo un umbral de significancia de 0,05. La elección de este método estadístico particular se basó en el hecho de que la muestra analizada contaba con más de 50 participantes, lo cual justifica el uso de esta prueba específica para evaluar la normalidad de los datos.

Tabla 7

Prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov

Variables	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Indaga mediante métodos científicos	0,114	62	0,045
Aprendizaje Basado en Problemas	0,248	62	0,000

La Tabla 7 exhibe valores significativos para las variables por debajo del umbral de 0,05. Esta evidencia sugiere que los datos recopilados en nuestro estudio no siguen una distribución normal, justificando así la elección de la correlación de Spearman como una medida estadística más apropiada para evaluar nuestras hipótesis.

Tabla 8

Prueba de correlación de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos y el uso del aprendizaje basado en problemas

		Aprendizaje Basado en Problemas
Indaga mediante	Correlación de Spearman	0,524**
métodos	Sig. bilateral (p-valor)	0,000
científicos	N	62

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo con los resultados presentados en la Tabla 8, se tiene que la correlación de Spearman entre las variables es de 0,524. Este coeficiente indica una correlación

positiva moderada entre ambas variables. La significancia estadística, representada por un valor de p igual a 0,000, indica que esta relación no es el resultado del azar y es altamente confiable. En términos prácticos, la correlación positiva sugiere que a medida que el uso de la estrategia aprendizaje basado en problemas aumente, existe una tendencia significativa a que el desarrollo de la competencia indagada mediante métodos científicos para construir conocimientos también mejore. En base a lo obtenido, se acepta la hipótesis de investigación.

Análisis y discusión

Los resultados obtenidos en la presente investigación revelan una relación positiva moderada entre el desarrollo de la competencia indagada mediante métodos científicos para construir conocimientos y el uso de la estrategia Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea. La correlación de Spearman de 0,524 sugiere que a medida que se incrementa el uso del ABP, existe una tendencia significativa a mejorar el desarrollo de la competencia indagada. Estos hallazgos son consistentes con los de Alfaro (2022), quien encontró una correlación positiva muy alta ($R=0.816$) entre el Aprendizaje Basado en Proyectos y la competencia indagada en estudiantes de tercer grado de secundaria en Lima. Aunque la correlación en nuestro estudio es moderada en comparación con la de Alfaro, ambos resultados respaldan la efectividad de las metodologías activas en el desarrollo de competencias científicas.

La distribución de los niveles de logro en la competencia indagada en nuestro estudio, con un 46,8% de estudiantes en nivel de proceso y un 33,9% en nivel de logro esperado, refleja una situación intermedia entre los hallazgos de Ramos, Medina y Ramos (2022) en Moquegua, donde el 57% alcanzó el nivel de logro esperado, y los resultados iniciales de Claudio (2023) en Huánuco, donde el 100% de los estudiantes se encontraban en nivel de inicio antes de la intervención. Esta variabilidad sugiere que el desarrollo de la competencia indagada puede estar influenciado por factores contextuales y la intensidad de la implementación de estrategias como el ABP.

El impacto positivo del ABP en el desarrollo de la competencia indagada observado en nuestro estudio se alinea con los resultados de Gómez (2024) y Claudio (2023), quienes reportaron mejoras significativas en el desempeño de los estudiantes tras la implementación de metodologías activas similares. Estos hallazgos respaldan la teoría constructivista subyacente al ABP, que, como señalan Rodríguez, Romero, Toala, y Murillo (2022), promueve la construcción del conocimiento a través de la resolución de problemas auténticos y contextuales. La mejora en la competencia indagada puede atribuirse a que el ABP desafía los conocimientos previos de los estudiantes y genera conflictos cognitivos que los impulsan a reorganizar sus esquemas mentales.

La correlación moderada encontrada en nuestro estudio (0,524) es similar a la reportada por Meza (2023) en Ancash (0,401), aunque nuestros resultados muestran una relación ligeramente más fuerte. Esta diferencia podría explicarse por la naturaleza más estructurada del ABP en comparación con la aplicación general del método científico evaluada por Meza. El ABP, al proporcionar un marco más definido para la indagación y la resolución de problemas, podría facilitar una conexión más clara entre la metodología y el desarrollo de la competencia.

La efectividad del ABP en el desarrollo de la competencia indaga puede explicarse a través de la perspectiva teórica presentada por Gutiérrez, Martínez, y Piña (2012), quienes destacan que el ABP promueve la reflexión crítica y estimula el desarrollo de habilidades metacognitivas. Este enfoque, que se aleja de la transmisión directa de contenidos y se orienta hacia la aplicación del método socrático, parece ser particularmente efectivo para fomentar la capacidad de los estudiantes de indagar mediante métodos científicos.

Salazar (2021) enfatiza que el ABP no solo promueve la adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo integral de habilidades y actitudes fundamentales para el aprendizaje efectivo. Esta observación se refleja en nuestros resultados, donde la mejora en la competencia indaga sugiere un desarrollo holístico de las capacidades científicas de los estudiantes. La contextualización del conocimiento y su aplicación práctica, características clave del ABP según Salazar, podrían explicar por qué esta metodología es particularmente efectiva para desarrollar la competencia de indagación científica.

Los resultados de nuestra investigación, respaldados por estudios previos y fundamentados en teorías pedagógicas constructivistas, sugieren que el Aprendizaje Basado en Problemas es una estrategia efectiva para desarrollar la competencia Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos en estudiantes de secundaria. La correlación positiva moderada encontrada indica que existe un potencial significativo para mejorar las habilidades de indagación científica a través de la implementación sistemática del ABP.

Conclusiones

- ✓ Para el objetivo general, se concluye que existe una relación positiva moderada ($r=0,524$) entre el desarrollo de la competencia indagada mediante métodos científicos para construir conocimientos y el uso de la estrategia Aprendizaje Basado en Problemas en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea, 2024. Esta correlación es estadísticamente significativa ($p=0,000$), lo que indica que a medida que mejora el uso del ABP, tiende a incrementarse el nivel de desarrollo de la competencia indagada en los estudiantes.
- ✓ Para el primer objetivo específico, se concluye que la mayoría de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea se encuentran en un nivel de proceso (46,8%) en el desarrollo de esta competencia. Un porcentaje significativo (33,9%) ha alcanzado el nivel de logro esperado, mientras que una minoría se sitúa en el nivel de inicio (17,7%) o logro destacado (1,6%). Estos resultados indican que, si bien hay avances notables, aún existe un margen considerable para mejorar el desarrollo de esta competencia en la mayoría de los estudiantes.
- ✓ Para el segundo objetivo específico, se concluye que el mayor porcentaje de estudiantes (48,4%) presenta un nivel regular en el uso de la estrategia ABP. Un 29,0% de los estudiantes alcanza un nivel bueno, mientras que el 22,6% muestra un nivel deficiente en el uso de esta estrategia. Estos hallazgos sugieren que, aunque hay una adopción considerable del ABP, existe una necesidad clara de mejorar su implementación y aprovechamiento entre los estudiantes.
- ✓ En última instancia para el tercer objetivo específico, los hallazgos indican una correlación positiva entre el desarrollo de la competencia indagada mediante métodos científicos para construir conocimientos y el uso del ABP en los estudiantes. Lo que implica que el uso efectivo del ABP está asociado con un mejor desarrollo de la competencia indagada.

Recomendaciones

- ✓ Dado que existe una relación positiva entre el uso del ABP y el desarrollo de la competencia indaga, se recomienda a los directivos de la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea, intensificar y mejorar la implementación del ABP en la institución. Esto podría incluir: Capacitación docente continua en metodologías ABP, desarrollo de guías y recursos específicos para la aplicación efectiva del ABP en el contexto local, establecimiento de comunidades de aprendizaje entre docentes para compartir mejores prácticas en la implementación del ABP.
- ✓ Considerando que la mayoría de los estudiantes se encuentran en el nivel de proceso, se recomienda a los directivos de la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea, diseñar e implementar actividades de aprendizaje que desafíen a los estudiantes a avanzar hacia niveles superiores de la competencia indaga, establecer un sistema de monitoreo y evaluación continua del progreso de los estudiantes en esta competencia.
- ✓ Dado que un 22,6% de los estudiantes muestra un nivel deficiente en el uso del ABP, se recomienda a los directivos de la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea, identificar las barreras específicas que enfrentan estos estudiantes en la aplicación del ABP, desarrollar programas de tutoría o apoyo personalizado para estos estudiantes.
- ✓ Se recomienda a los directivos de la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea establecer un sistema de evaluación y mejora continua que incluya: Evaluaciones periódicas de la efectividad del ABP y el desarrollo de la competencia indaga, recolección de retroalimentación de estudiantes y docentes sobre la implementación del ABP, ajuste y refinamiento de las estrategias basadas en los resultados de estas evaluaciones.

Referencias bibliográficas

- Alfaro, P. G. (2022). *Aprendizaje basado en proyectos y la competencia indaga en estudiantes de educación secundaria de una institución educativa de Lima, 2022* (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/101012>
- Ardila-Duarte, C., Parody-Muñoz, A. E., Castro-Vásquez, L., Acuña-Sarmiento, J., Carmona-Martes, A. L., García-Flórez, E., ... Hurtado-Carmona, D. (2019). Aprendizaje Basado en Problemas en el desarrollo de competencias transversales en programas del área de la salud de una Institución de Educación Superior de Barranquilla-Colombia. *Educación Médica Superior*, 33(1), 1-21. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v33n1/1561-2902-ems-33-01-e1763.pdf>
- Arias, J. L. (2020). *Proyecto de tesis: Guía para la elaboración* (Edición digital). Arequipa, Perú: José Luis Arias Gonzales. Recuperado de <https://www.biblioteca.unach.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?bibliotheca=3041>
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación* (3.^a ed.). México: Grupo Editorial Patria.
- Castro, E., Peley, R., y Morillo, R. (2006). La práctica pedagógica y el desarrollo de estrategias instruccionales desde el enfoque constructivista. *Revista de Ciencias Sociales*, 12(3), 591-595. Recuperado de <https://ve.scielo.org/pdf/rcs/v12n3/art12.pdf>
- Claudio, C. (2023). *La estrategia del aprendizaje basado en problemas y la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/8919>
- Escanta, J. A. (2023). *Aprendizaje basado en problemas como alternativa al modelo*

- tradicional en la enseñanza de cinemática de la asignatura de física en el bachillerato* (Tesis de maestría). Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador. Recuperado de <https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/14470>
- Flores, G. (2019). *ABP en la competencia indaga, mediante métodos científicos en estudiantes de la I.E “Emilio Soyer Cabero”, Chorrillos* (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/37392>
- Font, A. (2004). Líneas maestras en el Aprendizaje por Problemas. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 18(1), 79-96. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1057106>
- Freire, P., y Faundez, A. (2014). *Por una pedagogía de la pregunta: Crítica a una educación basada en respuestas a preguntas inexistentes*. Siglo Veintiuno Editores Argentina S.A.
- Fuentes-Doria, D. D., Toscano-Hernández, A. E., Malvaceda-Espinoza, E., Díaz, J. L., & Díaz, L. (2020). *Metodología de la investigación: Conceptos, herramientas y ejercicios prácticos en las ciencias administrativas y contables*. Medellín, Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana. doi:10.18566/978-958-764-879-9
- Gómez, J. T., y Covarrubias, M. A. (2020). Zona de desarrollo próximo: Características del guía, del aprendiz y de los procesos psicológicos superiores potencializados. *EDUCAzônia*, 25(2), 462-490. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7618411>
- Gómez, N. R. (2024). *Aprendizaje basado en investigación y desarrollo de la competencia indaga en estudiantes del quinto grado del área Ciencia y Tecnología, 2023* (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca, Perú. Recuperado de <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/4492>
- González, J. M., y Pons, R. M. (2011). El Constructivismo hoy: Enfoques

- constructivistas en educación. *Revista electrónica de investigación educativa*, 13(1), 1-27. Recuperado de <https://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v13n1/v13n1a1.pdf>
- Gutiérrez, J. H., Martínez, A. A., y Piña, E. (2012). *Aprendizaje basado en problemas. Un camino para aprender a aprender*. México: Universidad Nacional Autónoma de México. doi:10.22201/cch.9786070239021p.2007
- Harlen, W. (2013). *Evaluación y Educación en Ciencias Basada en la Indagación: Aspectos de la Política y la Práctica* (R. Devés y P. Reyes, Trans.). Italia: Global Network of Science Academies (IAP) Science Education Programme (SEP). Recuperado de <https://tinyurl.com/3fwyj24p>
- Hernández -Sampieri, R., y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: Mc Graw Hill Education. Recuperado de <http://repositorio.uasb.edu.bo/handle/54000/1292>
- Llorente, V. H., y Mercado, U. Y. (2022). *El aprendizaje basado en problemas para la formación de competencias científicas en la enseñanza de la Química en educación secundaria* (Tesis de maestría, Universidad de Córdoba). Universidad de Córdoba. Recuperado de <https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/6783>
- Lora, L. E. (2020). Experiencias significativas a partir del aprendizaje basado en problemas: Una propuesta fundamentada desde el Área de Diseño. *Documentos de trabajo Areandina*, (2), 1-21. doi:10.33132/26654644.1817
- Meléndez, E. E. (2023). *Aprendizaje basado en problemas para mejorar la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos en estudiantes de quinto grado de secundaria en el Colegio Parroquial Sagrada Familia de Belén 2022* (Tesis de doctorado). Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos, Perú. Recuperado de <https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/9551>
- Meza, L. R. (2023). *El método científico y el logro de competencia indaga en estudiantes de secundaria de una institución educativa Ancash, 2023* (Tesis de

- maestría). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/126359>
- Ministerio de Educación [Minedu]. (2016). *Educación Básica Regular: Programa curricular de Educación Secundaria*. Perú: Minedu. Recuperado de <https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-secundaria.pdf>
- Ministerio de Educación [MINEDU]. (2023). Resultados de la Evaluación Muestral de Estudiantes 2022. Recuperado 8 de octubre de 2024, de <http://umc.minedu.gob.pe/resultados-em-2022/>
- Morales, P. (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico, ¿una relación vinculante? *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(2), 91-108. doi:10.6018/reifop.21.2.323371
- Ñaupas, H., Valdivia, M. R., Palacio, J. J., y Romero, H. E. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (5.^a ed.). Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Pantoja, H. Y., Mayta, R. A., Núñez, L. M., Rojas, O. J., y Álvarez, E. O. (2022). Ambientes híbridos de aprendizaje para el desarrollo de asignaturas mediante un enfoque constructivista. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 221-231. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v14n1/2218-3620-rus-14-01-221.pdf>
- Paragua, M., Bustamante, N., Norberto, L. A., Paragua, M. G., y Paragua, C. A. (2022). *Investigación Científica: Formulación de proyectos de investigación y tesis*. Huánuco, Perú: Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Recuperado de <https://www.unheval.edu.pe/webs/repositoriounheval>
- Ramos, V. A., Medina, M. A., y Ramos, R. M. (2022). Aprendo en casa: Nivel de desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de Básica Regular. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 4488-4510. doi:10.37811/cl_rcm.v6i5.3411

- Ríos, R. R. (2017). *Metodología para la investigación y redacción*. España: Servicios Académicos Intercontinentales S.L. Recuperado de <https://www.eumed.net/libros/libro.php?id=1662>
- Rivero, M. S., Meneses, P. W., García, J., Aníbal, R. A., y Zevallos, E. L. (2021). *Metodología de investigación*. Huánuco, Perú: Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Recuperado de <https://www.unheval.edu.pe/webs/repositorio/unheval>
- Rodríguez, A., Romero, M. I., Toala, M. A., y Murillo, L. R. (2022). Sistema inteligente para la evaluación de competencias docentes mediante un enfoque constructivista. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 4(2), 316-325. Recuperado de <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/63>
- Rodríguez, F. A. (2023). *Competencias matemáticas y de investigación: Aprendizaje basado en problemas en educación secundaria*. (Tesis de maestría). Universidad Tecnológica Monterrey, Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://repositorio.tec.mx/handle/11285/651245>
- Salazar, R. E. (2021). El aprendizaje basado en problemas en el desarrollo de competencias. *Journal of Latin American Science*, 5(2), 792-821. doi:10.46785/lasjournal.v5i2.106
- Zambrano, M. A., Hernández, A., y Mendoza, K. L. (2022). El aprendizaje basado en proyectos como estrategia didáctica. *Conrado*, 18(84), 172-182. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1990-86442022000100172 &lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1990-86442022000100172&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Anexos

1. Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Ítems	Escala de medición
Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos	Capacidad del estudiante para generar saberes acerca de cómo funciona el entorno natural y artificial que lo rodea. Para ello, aplica métodos propios de la ciencia y reflexiona continuamente sobre su proceso de aprendizaje, considerando no solo lo que ha aprendido, sino también cómo ha llegado a esos conocimientos (Minedu, 2016).	Se consideraron tres dimensiones para evaluar el Aprendizaje Basado Problemas. Estas dimensiones se evaluaron en una escala que iba desde Siempre hasta Nunca, con valores respectivos de 3, 2 y 1, utilizando un cuestionario compuesto por 18 ítems.	Problematiza situaciones para hacer indagación	Antes de indagar problematiza situaciones. Determina las variables del problema de investigación. Después de problematizar, establece hipótesis. Establece los objetivos del problema de investigación		Ordinal: En inicio En proceso Logro previsto Logro destacado
			Diseña estrategias para hacer indagación	Después de problematizar propone estrategias para indagar. Selecciona materiales para hacer indagación. Organiza el tiempo para hacer indagación.		
			Genera y registra datos	Obtiene datos sobre el problema de indagación. Organiza datos sobre el problema de indagación. Registra datos sobre el problema de indagación. Registra datos fiables sobre las variables.		
			Analiza datos e información	Interpreta datos obtenidos en la indagación Comprueba la información obtenida con la hipótesis.		
			Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación	Contrasta la información obtenida con los resultados de la investigación. Establece conclusiones analizando los datos obtenidos.		
Aprendizaje Basado Problemas	Enfoque educativo centrado en resolver problemas auténticos, que promueve la reflexión, la colaboración y la aplicación de conocimientos para alcanzar objetivos de aprendizaje específicos (Ardila-Duarte et al., 2019).	Se consideraron tres dimensiones para evaluar el Aprendizaje Basado Problemas. Estas dimensiones se evaluaron en una escala que iba desde Siempre hasta Nunca, con valores respectivos de 3, 2 y 1, utilizando un cuestionario compuesto por 18 ítems.	Activación de conocimientos previos	Identifica conceptos previos relacionados con el problema. Detecta de lagunas de conocimiento Formula preguntas y objetivos de aprendizaje	1-6	Ordinal: Malo Regular Bueno
			Investigación autónoma y colaborativa	Busca y selecciona información relevante Aplica métodos científicos o sistemáticos Colabora en la construcción de soluciones	7-12	
			Investigación autónoma y colaborativa	Evalúa críticamente el proceso de aprendizaje Adapta y ajusta de estrategias de resolución de problemas Transfiere los aprendizajes a nuevas situaciones	13-18	

2. Matriz de consistencia

Problema	Variabes	Objetivos	Hipótesis	Metodología
¿Cuál es la relación entre el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos y el uso de la estrategia Aprendizaje Basado Problemas en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea, 2024?	Competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la relación entre el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos y el uso de la estrategia Aprendizaje Basado en Problemas en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea, 2024</p>	Existe relación significativa entre el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos y el uso del Aprendizaje Basado en Problemas en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea, 2024.	<p>Tipo de Investigación: La presente investigación fue de tipo básico.</p> <p>Diseño de Investigación: No experimental trasversal, sustentado en Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).</p> <p>Población y Muestra: Población: 411 estudiantes Muestra: 62 estudiantes del quinto grado de secundaria</p> <p>Técnica e Instrumento de recolección de datos: Técnica: Encuesta y análisis documental Instrumento: Cuestionario y el registro de notas</p>
	Aprendizaje Basado Problemas	<p>Objetivos específicos:</p> <p>Identificar el nivel de desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea, 2024.</p> <p>Identificar el nivel de uso de la estrategia Aprendizaje Basado en Problemas en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea, 2024.</p> <p>Relacionar el desarrollo de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos y el uso del Aprendizaje Basado en Problemas en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea, 2024.</p>		

3. Instrumento de recolección de datos

Cuestionario: Evaluación del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

Instrucciones:

A continuación, se presentan algunas afirmaciones relacionadas con el aprendizaje que realizas al trabajar con problemas en clase. Lee cada afirmación y selecciona la opción que mejor refleje tu experiencia. Las opciones de respuesta son:

- Nunca: Cuando no realizas lo mencionado en la afirmación.
- A veces: Cuando lo haces en algunas ocasiones.
- Siempre: Cuando lo haces con frecuencia o en la mayoría de las veces.

Nº	Ítems	Nunca	A veces	Siempre
	Dimensión: Activación de Conocimientos Previos			
1	Identifico las ideas o conceptos que ya conozco y que están relacionados con el problema planteado.			
2	Explico cómo los conocimientos que tengo pueden ayudarme a entender mejor el problema.			
3	Reconozco cuáles son las cosas que no sé y que necesito investigar para resolver el problema.			
4	Identifico los conceptos que no entiendo bien y los anoto para revisarlos con más detalle.			
5	Formulo preguntas sobre el problema para guiar mi investigación.			
6	Establezco objetivos de aprendizaje para saber qué necesito aprender durante el proceso.			
	Dimensión: Investigación Autónoma y Colaborativa			
7	Busco información relevante en libros, internet u otras fuentes para resolver el problema.			
8	Evalúo si la información encontrada es confiable antes de usarla en la solución del problema.			
9	Aplico diferentes métodos (como observación, entrevistas o experimentos) para recolectar datos sobre el problema.			
10	Organizo la información recolectada de manera ordenada para facilitar su análisis.			
11	Comparto mis ideas y opiniones con mis compañeros para buscar soluciones en equipo.			
12	Escucho y respeto los puntos de vista de mis compañeros al trabajar en grupo para resolver el problema.			
	Dimensión 3: Reflexión y Metacognición			
13	Reflexiono sobre las estrategias que utilicé para resolver el problema y analizo si fueron efectivas.			
14	Identifico qué aspectos debo mejorar en mi manera de trabajar para resolver problemas futuros.			
15	Modifico mis métodos de investigación cuando veo que no funcionan o no dan buenos resultados.			
16	Considero la retroalimentación de mis compañeros o del profesor para ajustar mi forma de aprender.			
17	Aplico lo que aprendí durante la resolución de problemas a situaciones o temas nuevos.			
18	Utilizo los conocimientos adquiridos para enfrentar problemas similares en otras asignaturas o actividades.			

4. Evaluación de Juicio de expertos

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
NOMBRE DE LA FACULTAD
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTO 01

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: Francisco Vásquez Carrillo

Fecha: 22 de julio 2024

Especialidad: Historia y Geografía

Nombre del instrumento evaluado:

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada: Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos y el Aprendizaje Basado Problemas en la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea, 2024.

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente (1-9)	Regular (10-13)	Bueno (14-16)	Muy Bueno (17-18)	Excelente (19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?				17	
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				17	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				17	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?				17	
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				17	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?				17	
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?				17	
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				17	
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?				17	
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?				17	
Sumatoria parcial					170	
Sumatoria Total		170				
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x 0.005)		0.85				

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

III.- Calificación global:

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0.00 – 0.49	Validez Nula
0.50 – 0.59	Validez muy baja
0.60 – 0.69	Validez baja
0.70 – 0.79	Validez aceptable
0.80- 0.89	Validez buena
0.90-1.00	Validez muy buena

Coficiente de Validez Aceptable.

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.



Apellidos y nombres: Francisco Vásquez Carrillo

Grado académico: Doctor

DNI: 32760688

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
NOMBRE DE LA FACULTAD

VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTO 02

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: Nancy María De La Cruz Chávez

Fecha: 22 de julio 2024

Especialidad: Ciencias Sociales

Nombre del instrumento evaluado:

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada: Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos y el Aprendizaje Basado Problemas en la I.E José Gálvez Barrenechea, 2024.

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente (1-9)	Regular (10-13)	Bueno (14-16)	Muy Bueno (17-18)	Excelente (19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					19
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?					19
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?					19
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					19
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					19
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?					19
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					19
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					19
Sumatoria parcial						190
Sumatoria Total						
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x 0.005)						0.95

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

III.- Calificación global:

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0.00 – 0.49	Validez Nula
0.50 – 0.59	Validez muy baja
0.60 – 0.69	Validez baja
0.70 – 0.79	Validez aceptable
0.80- 0.89	Validez buena
0.90-1.00	Validez muy buena

Coefficiente de Validez Aceptable.

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.



Apellidos y nombres: Nancy María De La Cruz Chávez

Grado académico: Maestría

DNI: 32903279

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
NOMBRE DE LA FACULTAD

VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTO 03

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: Magno Leónidas Torres Olortegui

Fecha: 22 de julio 2024

Especialidad: Ciencia Tecnología y

Ambiente

Nombre del instrumento evaluado:

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada: Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos y el Aprendizaje Basado Problemas en la I.E José Gálvez Barrenechea, 2024.

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente (1-9)	Regular (10-13)	Bueno (14-16)	Muy Bueno (17-18)	Excelente (19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					19
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?					19
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?					19
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					19
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					19
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?					19
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					19
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					19
Sumatoria parcial						190
Sumatoria Total						
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x 0.005)		0.95				

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento:


III.- Calificación global:

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0.00 – 0.49	Validez Nula
0.50 – 0.59	Validez muy baja
0.60 – 0.69	Validez baja
0.70 – 0.79	Validez aceptable
0.80- 0.89	Validez buena
0.90-1.00	Validez muy buena

Coefficiente de Validez Aceptable.

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.



Apellidos y nombres: Magno Leónidas Torres Olortegui

Grado académico: Magister

DNI: 2309504342

5. Base de datos

Variable: Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

N°	Activación de Conocimientos Previos						Activación de Conocimientos Previos						Reflexión y Metacognición						TOTAL
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	
1	3	2	2	1	3	3	2	3	3	2	1	3	3	1	3	3	2	2	42
2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	1	2	2	2	3	2	3	3	2	43
3	3	2	2	1	3	3	2	3	3	2	1	3	3	1	3	3	2	2	42
4	3	1	3	3	2	3	3	1	3	3	1	3	1	2	3	3	1	3	42
1	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	36
6	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	36
7	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	39
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
9	2	2	3	2	3	1	2	2	3	3	2	2	1	2	3	2	2	3	40
10	1	1	1	3	3	1	1	3	3	3	3	3	1	3	3	1	1	1	36
11	2	2	3	2	3	1	2	2	3	3	2	2	1	2	3	2	2	3	40
12	1	1	1	3	3	1	1	2	1	3	1	3	1	2	1	1	1	1	28
13	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	1	3	2	2	3	3	45
14	3	2	1	3	1	3	1	2	3	1	3	1	2	1	1	3	2	1	34
15	1	1	1	1	3	2	1	2	1	2	1	3	2	2	2	1	1	1	28
16	2	2	3	2	3	1	2	2	3	3	2	2	1	2	3	2	2	3	40
17	1	3	2	1	2	1	1	1	3	1	3	2	1	1	3	1	3	2	32
18	1	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	2	1	3	3	43
19	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	2	1	24
20	3	1	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	1	3	2	3	1	3	45
21	1	3	2	1	2	1	1	1	3	1	3	2	1	1	3	1	3	2	32
22	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	1	3	2	2	3	3	45
23	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	36
24	2	3	3	3	3	2	1	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	47
25	2	2	2	2	3	1	2	2	3	3	2	3	1	2	3	2	2	2	39
26	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	36
27	1	3	3	2	1	2	1	3	1	2	1	2	1	3	1	1	3	3	34
28	1	2	1	2	1	3	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	26
29	1	1	1	1	3	2	1	2	1	2	1	3	2	2	1	1	1	1	27
30	3	2	3	3	3	1	3	3	3	2	3	3	1	2	3	3	2	3	46
31	2	3	3	1	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	47
32	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	21
33	3	1	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	2	46
34	3	1	3	3	3	1	3	1	2	1	3	3	1	1	2	3	1	3	38
35	2	3	1	2	2	1	1	1	3	1	1	2	3	2	3	2	3	1	34

36	2	1	2	2	3	1	2	1	2	3	2	2	1	3	2	2	1	2	34
37	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	47
38	2	1	3	1	2	2	1	1	1	2	1	3	2	3	1	2	1	3	32
39	2	2	2	2	3	1	2	2	3	3	2	3	1	2	3	2	2	2	39
40	3	2	1	3	3	3	2	3	1	2	3	2	3	3	1	3	2	1	41
41	2	3	3	3	3	1	3	3	3	2	3	3	1	3	2	2	3	3	46
42	1	2	1	3	1	2	1	1	2	1	2	1	3	1	3	1	2	1	29
43	1	1	1	3	3	1	1	2	1	3	1	3	1	2	1	1	1	1	28
44	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	1	2	2	3	3	45
45	1	3	2	1	1	3	2	1	1	2	1	1	3	1	1	1	3	2	30
46	3	1	3	3	2	3	3	1	3	3	1	3	1	2	3	3	1	3	42
47	1	3	2	1	2	1	1	1	3	1	3	2	1	1	3	1	3	2	32
48	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	36
49	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	39
50	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	21
51	3	3	2	2	3	2	2	3	3	1	2	2	2	3	2	3	3	2	43
52	1	1	1	3	3	1	1	3	3	3	3	3	1	3	3	1	1	1	36
53	2	2	3	2	3	1	2	2	3	3	2	2	1	2	3	2	2	3	40
54	1	3	2	1	1	3	2	1	1	2	1	1	3	1	1	1	3	2	30
55	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	1	3	2	2	3	3	45
56	3	2	1	3	1	3	1	2	3	1	3	1	2	1	1	3	2	1	34
57	1	1	1	1	3	2	1	2	1	2	1	3	2	2	2	1	1	1	28
58	3	2	3	3	3	1	3	2	3	3	3	3	1	2	3	3	2	3	46
59	1	3	3	1	3	3	3	2	3	3	1	3	3	2	3	1	3	3	44
60	1	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	2	1	3	3	43
61	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
62	3	1	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	1	3	2	3	1	3	45

Variable: Competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos

N°	Problematizar situaciones para hacer indagación		Diseñar estrategias para hacer indagación		Generar y registrar datos o información		Analizar datos e información		Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación		PROMEDIO	Nivel
	Promedio	Nivel	Promedio	Nivel	Promedio	Nivel	Promedio	Nivel	Promedio	Nivel		
1	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
2	B	2	A	3	B	2	A	3	B	2	B	2
3	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
4	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
5	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
6	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
7	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
8	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
9	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
10	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3
11	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
12	C	1	C	1	C	1	C	1	C	1	C	1
13	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3
14	C	1	C	1	C	1	C	1	C	1	C	1
15	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3
16	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3
17	C	1	C	1	C	1	C	1	C	1	C	1
18	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3
19	C	1	C	1	C	1	C	1	C	1	C	1
20	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3
21	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
22	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3
23	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
24	A	3	AD	4	A	3	AD	4	AD	4	AD	4
25	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
26	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
27	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3
28	C	1	C	1	C	1	C	1	C	1	C	1
29	C	1	C	1	C	1	C	1	C	1	C	1
30	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3
31	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3
32	C	1	C	1	C	1	C	1	C	1	C	1

33	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3
34	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
35	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3
36	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
37	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3
38	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
39	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3
40	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
41	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
42	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3
43	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
44	B	2	A	3	B	2	A	3	B	2	B	2
45	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
46	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
47	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
48	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
49	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
50	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
51	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
52	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3
53	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2	B	2
54	C	1	C	1	C	1	C	1	C	1	C	1
55	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3
56	C	1	C	1	C	1	C	1	C	1	C	1
57	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3
58	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3
59	C	1	C	1	C	1	C	1	C	1	C	1
60	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3
61	C	1	C	1	C	1	C	1	C	1	C	1
62	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3	A	3

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
VALDEZ PIMENTEL Ever Rubén		40997559	eerruben15@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico	<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional ¹			
<input type="checkbox"/> Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos y el Aprendizaje Basado Problemas en la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea, 2024			
5. Programa Académico e			
EDUCACION SECUNDARIA CON ESPECIALIDAD EN CIENCIA Y TECNOLOGIA Y AMBIENTE			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público ³ (info:eu-repo/semantics/openAccess)	<input type="checkbox"/> Acceso restringido ⁴ (info:eu-repo/semantics/restrictedAccess) (*)		
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS ⁵

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. ⁶



Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	10	11	2024



Firma

Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8 inciso 8.2.
- Ley N° 30035 Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 006-2015-PCM.
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital, Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CONCYTEC-DEGC (Numerales 5.2 y 6.7) que norma el

Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos y el Aprendizaje Basado Problemas en la Institución Educativa José Gálvez Barrenechea, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	1%
4	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unapiquitos.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	1%

9	Submitted to Instituto de educacion superior pedagogico publico Tayabamba Trabajo del estudiante	1%
10	repositorio.monterrico.edu.pe Fuente de Internet	1%
11	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
12	Submitted to Universidad Privada San Pedro Trabajo del estudiante	1%
13	Submitted to Jacksonville University Trabajo del estudiante	1%
14	repositorio.unasam.edu.pe Fuente de Internet	<1%
15	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1%
16	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1%
17	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	<1%
18	repositorio.unal.edu.co Fuente de Internet	<1%
19	issuu.com Fuente de Internet	<1%
20	www.coursehero.com	

Fuente de Internet

<1 %

21 www.slideshare.net
Fuente de Internet

<1 %

22 publicaciones.usanpedro.edu.pe
Fuente de Internet

<1 %

23 repositorio.utn.edu.ec
Fuente de Internet

<1 %

24 1library.co
Fuente de Internet

<1 %

25 repositorio.autonoma.edu.pe
Fuente de Internet

<1 %

26 repositorio.uladech.edu.pe
Fuente de Internet

<1 %

27 repositorio.unp.edu.pe
Fuente de Internet

<1 %

28 Submitted to Universidad Nacional Federico
Villarreal
Trabajo del estudiante

<1 %

29 ciencialatina.org
Fuente de Internet

<1 %

30 pdffox.com
Fuente de Internet

<1 %

31 repositorio.unap.edu.pe
Fuente de Internet

		<1 %
32	www.theibfr.com Fuente de Internet	<1 %
33	dspace.unl.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
34	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
35	Submitted to uniandesecc Trabajo del estudiante	<1 %
36	www.edutec.es Fuente de Internet	<1 %
37	octaedro.com Fuente de Internet	<1 %
38	doaj.org Fuente de Internet	<1 %
39	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
40	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
41	Submitted to unsaac Trabajo del estudiante	<1 %
42	Submitted to Universidad Estadual Paulista Trabajo del estudiante	<1 %

43	www.donboscochacas.org Fuente de Internet	<1 %
44	Submitted to Escuela de Educacion Superior Pedagogica Publica Jose Jimenez Borja Trabajo del estudiante	<1 %
45	Submitted to Universidad Pública de Navarra Trabajo del estudiante	<1 %
46	Submitted to monterrico Trabajo del estudiante	<1 %
47	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
48	repositorio.upse.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
49	repository.uaeh.edu.mx Fuente de Internet	<1 %
50	www.otosection.com Fuente de Internet	<1 %
51	Submitted to Universidad de Guayaquil Trabajo del estudiante	<1 %
52	apirepositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
53	mail.polodelconocimiento.com Fuente de Internet	<1 %
54	repositorio.unini.edu.mx	

Fuente de Internet

<1 %

55 rus.ucf.edu.cu
Fuente de Internet

<1 %

56 www.alkantara.org
Fuente de Internet

<1 %

57 www.researchgate.net
Fuente de Internet

<1 %

58 oaj.fupress.net
Fuente de Internet

<1 %

59 repositorio.uap.edu.pe
Fuente de Internet

<1 %

60 repositorio.uas.edu.mx
Fuente de Internet

<1 %

61 repositorio.unc.edu.pe
Fuente de Internet

<1 %

62 repositorio.uss.edu.pe
Fuente de Internet

<1 %

63 repositorio.uta.edu.ec
Fuente de Internet

<1 %

64 tesis.unap.edu.pe
Fuente de Internet

<1 %

65 upc.aws.openrepository.com
Fuente de Internet

<1 %

66	vbn.aau.dk Fuente de Internet	<1 %
67	www.noticiadesalud.com Fuente de Internet	<1 %
68	www.righttothecityplatform.org.br Fuente de Internet	<1 %
69	Submitted to Consorcio CIXUG Trabajo del estudiante	<1 %
70	dspace.sti.ufcg.edu.br:8080 Fuente de Internet	<1 %
71	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
72	pedagogicojorgebasadre.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
73	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
74	repositorio.usil.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
75	ri.ues.edu.sv Fuente de Internet	<1 %
76	www-emerald-com-443.webvpn.sxu.edu.cn Fuente de Internet	<1 %
77	www.eduteka.org Fuente de Internet	<1 %

78	www.hupo2014.com Fuente de Internet	<1 %
79	acervodigital.ufpr.br Fuente de Internet	<1 %
80	catalogo.pedagogica.edu.co Fuente de Internet	<1 %
81	ddd.uab.cat Fuente de Internet	<1 %
82	eneqabap.files.wordpress.com Fuente de Internet	<1 %
83	es-us.noticias.yahoo.com Fuente de Internet	<1 %
84	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
85	produccioncientificaluz.org Fuente de Internet	<1 %
86	repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
87	repositorio.unamba.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
88	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
89	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

90	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
91	repository.libertadores.edu.co Fuente de Internet	<1 %
92	repository.unab.edu.co Fuente de Internet	<1 %
93	revistahorizontes.org Fuente de Internet	<1 %
94	webges.uv.es Fuente de Internet	<1 %
95	www.dykinson.com Fuente de Internet	<1 %
96	archive.org Fuente de Internet	<1 %
97	idoc.pub Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 6 words

Excluir bibliografía

Activo