



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRA EN EDUCACIÓN
CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**

**Método problémico para desarrollar competencia indaga en
estudiantes de secundaria de ciencia y tecnología de una
Institución Educativa, Monchacap 2023**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa

AUTORA:

De la Cruz Armas, Iris Caridad (orcid.org/0009-0002-6538-778X)

ASESORES:

Mtro. Ventura Gonzalez, Christian Ivan (orcid.org/0000-0002-2596-3538)

Dr. Espinoza Polo, Francisco Alejandro (orcid.org/0000-0002-5207-8200)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

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

TRUJILLO – PERÚ

2023

Dedicatoria

A nuestro Dios por brindarnos la vida, protección y su bendición

A mis queridos hijos Emanuel, Hassan, Marina e Ingrid por haber sido el motivo más grande para alcanzar mis metas.

Agradecimiento

A la Universidad César Vallejo, por permitirme, a través de las enseñanzas y experiencias profesionales aprendidas en las plataformas académicas, alcanzar el grado de Maestra en Educación.


A mi asesor, por su orientación académica y profesional que me brindó para la ejecución de esta tesis, permitiéndole consolidar mi aprendizaje.

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, Christian Iván Ventura González; docente de la Escuela de posgrado, del Programa académico de MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA de la Universidad César Vallejo – filial Trujillo, asesor del Trabajo de Tesis titulado: Método Problémico para desarrollar competencia indaga en estudiantes de secundaria de ciencia y tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023, de la estudiante De la Cruz Armas Iris Caridad constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

Apellidos y Nombres del Asesor: Ventura González, Christian Iván	
DNI: 41095363	Firma 
ORCID: 0000-0002-2596-3538	



ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, DE LA CRUZ ARMAS IRIS CARIDAD estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO del programa de MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Método Problémico para desarrollar competencia indaga en estudiantes de secundaria de ciencia y tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

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

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

Nombres y Apellidos	Firma
DE LA CRUZ ARMAS IRIS CARIDAD DNI: 19090105 ORCID: 0009-0002-6538-778X	Firmado electrónicamente por: ICRUZA el 26-02-2024 11:52:23

Código documento Trilce: INV - 1507151

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Declaratoria de originalidad del asesor.....	iv
Declaratoria de autenticidad del autor	v
Índice de contenidos.....	vi
índice de tablas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN:	1
II. MARCO TEÓRICO:	5
III.METODOLOGÍA	15
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	15
3.2. Variables y Operacionalización	16
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	18
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:	19
3.5. Procedimientos	20
3.6. Método de análisis de datos	20
3.7. Aspectos éticos.....	21
IV. RESULTADOS.....	22
V. DISCUSIÓN:	27
VI. CONCLUSIONES	31
VII. RECOMENDACIONES.....	33
REFERENCIAS	34
ANEXOS.....	39

Índice de tablas

Tabla 1.	Tamaño de la muestra de estudiantes de la I.E. 80709 “JHP” de Monchacap – Usquil – Otuzco.....	18
Tabla 2.	Variable de Método Problémico y sus Dimensiones.....	22
Tabla 3.	Variable Competencia Indaga y sus Dimensiones	22
Tabla 4.	Relación entre método problémico y competencia indaga y sus dimensiones	23
Tabla 5.	Relación entre método problémico y competencia indaga en su dimensión problematiza situaciones.....	24
Tabla 6.	Relación entre método problémico y competencia indaga en su dimensión diseña estrategias para hacer indagación.....	24
Tabla 7.	Relación entre método problémico y competencia indaga en su dimensión genera y registra datos e información:	25
Tabla 8.	Relación entre método problémico y competencia indaga en su dimensión analiza datos e información.....	25
Tabla 9.	Relación entre método problémico y competencia indaga en su dimensión evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación	26
Tabla 10.	Relación entre método problémico y competencia indaga	26

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar si la aplicación del método problémico influye en el desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de secundaria de ciencia y tecnología de una institución Educativa, Monchacap 2023. La investigación fue de tipo básica, con diseño no experimental de alcance transeccional Correlacional causal. Los métodos utilizados fueron el hipotético Deductivo y estadístico para la recolección de la información, se aplicó la técnica de la encuesta apoyada del instrumento cuestionario, uno para cada variable basado en preguntas, las cuales comprendieron 20 ítems para la variable independiente y 28 ítems para la dependiente La muestra estuvo conformada por 29 estudiantes de segundo grado de secundaria.

Entre los resultados obtenidos con la prueba estadística Rho de Spearman constataron que el método problémico se relaciona significativamente con la competencia indaga, obteniendo un coeficiente de correlación de 0.837, un valor de determinación de 0.700 y una significancia = 0.00 que es menor 0.05.

Finalmente, bajo este resultado se permitió probar la hipótesis de esta investigación aceptando la H_1 El método problémico influye significativamente en la competencia indaga en los estudiantes de secundaria de ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023.

Palabras clave: Método problémico, competencia, indaga.

=

Abstract

The present investigation had as general objective to determine if the application of the problematic method influences the development of the competence investigated in high school students of science and technology of an Educational institution, Monchacap 2023. The investigation was of a basic type, with a non-experimental design of cross-sectional scope Correlational _causal. The methods used were the hypothetical Deductive and statistical for the collection of the information, the technique of the survey supported by the questionnaire instrument was applied, one for each variable based on questions, which included 20 items for the independent variable and 28 items for the dependent The sample consisted of 29 second grade high school students.

Among the results obtained with the statistical test, Rho de Spearman verified that the problematic method is significantly related to the competence investigated, obtaining a correlation coefficient of 0.837, a determination value of 0.700 and a significance = 0.00, which is less than 0.05.

Finally, under this result, the hypothesis of this research was allowed to be tested, accepting the Hi The problematic method significantly influences the competence investigated in high school students of science and Technology of an Educational Institution, Monchacap 2023.

Keywords: Problematic method, competence, inquire.

I. INTRODUCCIÓN:

Frente esta crisis mundial de la calidad educativa, muchos son los países preocupados por mejorar su educación, para lo cual plantean diversas actividades de emergencia, dando mayor interés a las áreas de comunicación y matemática dejando de lado las demás áreas de estudio, como el área de Ciencia y Tecnología, siendo de gran importancia porque contribuye a formar integralmente al ser humano para ser capaz de usar el conocimiento científico y entender su medio donde se desenvuelve, así mejorar la forma de vida y el cuidado del ambiente dentro de su localidad, nación y nuestro planeta. Cuba, país donde más se viene utilizando métodos dentro de los cuales se encuentra el método problémico, que sitúa a sus estudiantes en el núcleo del proceso de su aprendizaje, capaz de moldear y desarrollar personalidades con alto grado de independencia cognitiva logrando con ello una mejor calidad educativa.

En Rusia, país que trata de mejorar su calidad educativa realiza trabajos relacionados a la aplicación de programas utilizando el método problémico que impulsa al cuidado del ambiente.

México dentro del sector educativo ha creado la organización del Consejo Nacional de C y T (CONACYT), nuestro Perú se ha creado el consejo Nacional de Ciencia y Tecnología e innovación tecnológica (CONCYTEC) con fin de animar el avance científico y tecnológico aumentando el interés por la participación e investigación tratando de involucrar cada vez mayor número de estudiantes.

En nuestro sistema educativo peruano muchos son los intentos de mejorar el nivel educativo, preocupado el Ministerio de Educación ha implantado un diseño curricular que viene reajustándose cada cierto tiempo. En la actualidad contamos con un currículum nacional inclusivo, pertinente para la mejora de los aprendizajes de tal forma que para ver su avance nuestro país cada tres años participa voluntariamente en la evaluación internacional de estudiantes (PISA) logrando hacerlo los años 2000, 2009, 2012, 2015, 2018. En el último año participaron 79 países el nuestro quedó en el 65avo lugar. Este resultado es preocupante.

Para incentivar la participación de los discentes, el Ministerio de Educación planifica concursos a través del consejo Nacional de C y T (FENCYT) con el fin de aumentar competencias, capacidades, actitudes científicas y tecnológicas a través de concursos como la exposición educativa de C y T con la participación de discentes de las instituciones tanto públicas como privadas, aun se puede visualizar a través de los resultados la falta de indagación puesto que hay proyectos que se repiten casi todos los años. A la vez también el MINEDU programa evaluación censal de estudiantes ECE, últimamente se ha considerado el área de ciencia y tecnología dando como resultado a nivel nacional el 2018 sólo un 8,5% alcanzaron el nivel satisfactorio y en el año 2019, un 9,7 %. A nivel de Región la libertad en el año 2019 solo logramos un 8,4 % en nivel satisfactorio (Ministerio de Educación (MINEDU, 2016)

En nuestro ámbito educativo, especialmente en el pueblo menor de Monchacap, no es ajena a la crisis de la educación, existiendo deficiencia en los estudiantes para desarrollar las competencias del área C y Te presentándose mayor dificultad en una de ellas que se refiere a la indagación a través de metodología científica para formar conocimientos a ello se suma la falta de bibliografía y el servicio de internet.

Nuestra institución no cuenta con laboratorio equipado, los estudiantes muchas veces no logran concretizar la teoría con la práctica quedando solo en la parte teórica desconociendo materiales e instrumentos y uso adecuado. En consecuencia, los discentes poseen dificultad en el progreso de la competencia indaga.

De allí que nos hemos propuesto elevar la magnitud de desarrollo de la competencia indaga en el área de C y T pretendiendo conocer
¿En qué medida el método problémico influye en el nivel de desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de secundaria de ciencia y tecnología de una institución educativa, Monchacap 2023?

Nuestro trabajo es importante en la medida que constituye un tema actual, además, se justifica por los criterios según (JUÁREZ-HERNÁNDEZ, SEGredo SANTAMARÍA, IBARRA PIZA, & TOBÓN, 2018) el valor teórico de este estudio es llegar al conocimiento actual sobre la utilización del

método problémico en el incremento de la competencia indaga en el curso de C y T de del nivel secundario, dichas conclusiones logran organizarse para ser incorporados como un aporte a la metodología ya que se ha demostrado que el uso del método problemático tiene una correspondencia relevante en el desarrollo de la competencia indaga.

Así mismo se justifica por la relevancia social, porque las conclusiones que se ha logrado con la presente investigación demuestran la relación significativa del método problémico y la competencia indaga siendo un impacto positivo a la sociedad ya que se necesita estudiantes capaces de hacer ciencia desde la escuela, de tal manera que puedan desarrollar su pensamiento creativo para enfrentar y mejorar la calidad educativa.

También este estudio tiene justificación metodológica cuya investigación estuvo orientada al empleo del instrumento del método problémico en la competencia indaga y sus dimensiones quedando probada su validez y confiabilidad por lo que puede ser aprovechada en otros estudios e investigaciones y en otros centros de educación.

Del mismo modo se justifica por las implicancias prácticas porque es necesario elevar el nivel de aprendizaje de la competencia indaga en los discentes de nivel secundario a través de la aplicación de nueva metodología de modo que nos permita una posible solución frente a tantos problemas en el aprender y de metodología que enfrentamos los maestros a diario.

Esta exploración tiene como principal objetivo determinar si la aplicación del método problémico influye en el desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de secundaria de ciencia y tecnología de una institución educativa, Monchacap 2023. Así mismo tiene como objetivos específicos: a. Identificar en qué medida del método problémico influye en la dimensión problematiza situaciones de la competencia indaga de estudiantes de secundaria de Ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023 b .Identificar en qué medida el método problémico influye en la dimensión diseña estrategias para hacer indagación de la competencia indaga de estudiantes de secundaria de ciencia y tecnología en estudiantes de una institución educativa, Monchacap 2023. c. Identificar en qué medida el método problémico influye en la dimensión genera y registra datos e

información de la competencia indaga de estudiantes de secundaria de Ciencia y Tecnología de una institución educativa, Monchacap 2023 d. Identificar en qué medida el método problémico influye en la dimensión analiza datos e información de la competencia indaga de estudiantes de secundaria de Ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023 e. Determinar en qué medida el método problémico se relaciona con la dimensión evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación de la competencia indaga en estudiantes de secundaria de C y T de una Institución Educativa, Monchacap 2023.

Por otra parte, las hipótesis que corresponde al planteamiento de problema es la siguiente: Hi El método problémico influye significativamente en el desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de secundaria de C y T de una institución educativa, Monchacap 2023. H0: El método problémico no influye significativamente en el desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de secundaria de ciencia y tecnología de una institución educativa, Monchacap 2023, como hipótesis específicas a. El método problémico influye significativamente en la dimensión problematiza situaciones de la competencia indaga en estudiantes de secundaria de Ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023 b. El método problémico se relaciona significativamente con la dimensión diseña estrategias para hacer indagación de la competencia indaga en estudiantes de secundaria de Ciencia y Tecnología de una institución Educativa, Monchacap 2023 c. El método problémico influye significativamente en la dimensión genera y registra datos e información de la competencia indaga en estudiantes de secundaria de Ciencia y Tecnología de una institución Educativa, Monchacap 2023 d. El método problémico influye significativamente en la dimensión analiza datos e información de la competencia indaga en estudiantes de secundaria de Ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023 e. El método problémico se relaciona significativamente en la dimensión evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación de la competencia Indaga en estudiantes de secundaria de Ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023.

II. MARCO TEÓRICO:

La parte teórica del presente estudio, es importante plasmar antecedentes de investigación para ello tenemos estudios nacionales donde podemos apreciar la utilización del método problémico y la relación con el estudio de los discentes, el cual incide notablemente, se evidencian donde el desarrollo de la competencia indaga en todas sus capacidades a través del método experimental, de proyectos y el método problémico, así tenemos:

(Chávez, 2020) Para el logro del grado de Mtro. en docencia universitaria en la UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO, hizo un estudio con el propósito de conocer y relacionar el método problémico con el proceso de formación en la preparación de los discentes de la universidad de Machala en el año 2020. El estudio siguió una metodología de tipología cuantitativa y un nivel de estudio correlacional. Se seleccionó una muestra formada por 110 estudiantes. De dicha investigación se obtuvieron datos empleando la técnica del interrogatorio y como instrumento el uso del Cuestionario. Al procesar dichos frutos reflejaron el método basado en situaciones desafiantes presenta una correspondencia significativa en la formación, ya que al procesar estadísticamente usando la correlación de Pearson nos muestra una Sig de 0,000 menor a 0,05 y un coeficiente de correlación de 0,838, y resulta una alta efectiva correlación a través de las variables de estudio lo que hace indicar a medida que más se haga su uso del método problémico más alto será el logro de la enseñanza y por ende mejor será el aprendizaje y los conocimientos alcanzados por los estudiantes.

(Carrasco Infanzon, 2022) para lograr ser Mtro. en educación realizó un estudio cuyo fin fue relacionar el aprendizaje basado en problemas (ABP) con el aprendizaje de la competencia indaga del área de C y T en discentes de una institución educativa estatal de Ayacucho. Para ello uso una metodología de tipo cuantitativo cuasi experimental, se seleccionó una muestra comprendida por 40 estudiantes de tercero "A" quienes formaron el grupo experimental y el de tercero "C" como grupo control. La información al investigar se pudo recoger con la encuesta y con el instrumento del cuestionario. Los resultados fueron significativos arrojando una gran diferencia al comparar ambos grupos, el grupo control alcanzo un 17.45

mientras el grupo donde se realizó el experimento un 24.22, distinguiéndose un puntaje de 6,77. Con el estadígrafo Wilcoxon y Mann Whitney para la vinculación muestral, al diferenciar la pre test y los posts test demuestran una confianza del 95 % y (sig.0.04 <0.05) esto le permitió concluir que hay una relación positiva (Masías Huamán, 2022) para el logro de Mtro. en Educación en la UCV ejecuto una investigación para indagar la influencia entre el método usando en proyectos y la competencia indaga en estudiantes de una i.e inicial de Chancay en el año 2022. La investigación siguió una metodología cualitativa no experimental. tuvo una muestra de 30 discentes, al aplicar la técnica de la observación se recopilo información la cual al procesarlo reflejan una relación importante y significativa con el método ABP y la competencia indaga en los alumnos del nivel educativo inicial ya que se usó Rho de Spearman determino un grado de significancia de 0,001 al demostrar que los alumnos lograron desarrollar del pensamiento crítico.

(Alfaro Azañero, 2022) Con el fin de la obtención de grado de Mtro. realizo un estudio para conocer la relación que tiene el aprender en base a proyectos y la competencia de indagar en discentes del tercer grado del nivel secundaria de una i.e. de Lima. La presente fue de alcance cuantitativo de diseño no experimental, se seleccionó una muestra para el estudio de 164 elementos, los datos fueron obtenidos mediante la encuesta como técnica y aplicado un cuestionario como instrumento. Lo obtenido reflejan que el aprendizaje usando proyectos tiene una altísima relación directa de $R=0,816$ y alta significancia de $P= 0,001$ también el ABP influye en la competencia de indagación alcanzando el 67,61 % concluyendo así que el ABP si influye significativamente en la enseñanza de la primera competencia de C Y T con sus 5 capacidades.

(Zarate Castro, 2022) en sus estudios realizados a fin de lograr ser Mtra. en educación con mención en docencia y gestión educativa. ejecuto la indagación con el principal objetivo de conocer la conexión entre el aprendizaje autónomo y la competencia de indagación en los del VI ciclo de secundaria de una i.e de Sapallanga –Huancayo, 2022. La indagación siguió una metodología descriptiva con diseño de investigación correlacional, se

seleccionó 116 elementos de segundo grado, la información de esta indagación se recogieron mediante una encuesta. Los resultados reflejaron una relación evidenciada del aprendizaje autónomo entre la primera competencia de la asignatura de C y T en los discentes del VI ciclo de secundaria de Sapallanga – Huancayo empleando $Rho = 0.451$, nivel de sig $P=0,000 < 0,05$ concluyendo que el aprendizaje autónomo tiene relación significativa en el nivel de desempeño de la competencia de indagación.

(Castañeda Baca, 2020) hizo una indagación para poder graduarse como Mtro. en educación en la U.C.V de la ciudad de Lima. Lo que permitió conocer si el aprendizaje basado en desafíos problémicos sirve como un recurso con el fin de lograr la competencia indaga el cual tuvo un enfoque cuantitativo. Conto con una población muestral de 20 elementos, este trabajo se llevó a cabo en una institución pública del Callao. Los datos fueron recogidos a través de rúbrica. Los resultados de su indagación son importante y significativa demostrándose con la estadística de WILCOXON para muestras pareadas, logrando el grupo experimental alcanzar unos 17,5 en la competencia indaga frente al grupo control de 5.4 demostrando una diferencia de 12.10 puntos y a través de estos se analizó estadísticamente concluyéndose que el Aprendizaje teniendo en cuenta problemas es una estrategia de poder aprender que arrojo diferencia. sig al 0.000 antes y después del estudio.

(Allende Terres, 2019) Con el afán de lograr la obtención del grado académico de Mtro. en la Educación con mención en docencia y gestión educativa realizó un tema de investigación cuyo objetivo era relacionar la variable método experimental y los aprendizajes de la competencia de indagación por medio del método científico para la construcción de conocimientos en discentes de quinto año del nivel secundaria de una i.e de Puente Piedra en el año 2019, siguió una metodología con enfoque cuantitativo y como diseño no experimental, a través del muestreo de 25 sujetos , lo que resulto fueron recolectados por la técnica de encuesta .Los resultados se vieron reflejados al concluir que el método experimental repercute en forma significativa en el área C y T con sus respectivas capacidades de la competencia indaga. La prueba paramétrica demuestra el

poder de la variable independiente entre las dimensiones de la variable efecto y el valor de $P: 0,000 < 0,01$ lo que permitió visualizar que el uso de experimentación si influye de forma significativa en el fortalecimiento de las capacidades del área de C y T.

(Sanchez Quispe, 2018) realizó una indagación para conocer la dependencia del método problémico y el rendimiento académico de discentes del área C y T de una institución de Chimbote. La investigación que usaron fue cuantitativa con diseño Pre experimental. Se eligió elementos para el estudio de 70 sujetos. se logró obtener referencias a través de TEST de ítems. La obtención refleja correspondencia crucial y notablemente significativa antes de aplicar el programa ,37 estudiantes se encuentran dentro de la categoría inicio ,4 estudiantes en proceso ,después de aplicar el programa 3 estudiantes están en proceso dando un porcentual de 8,1 % indicando que aún no ha conseguido fortalecer las capacidades, 22 de ellos alcanzaron el nivel logro con un porcentual de 59,4 % indicando que lograron sus capacidades y 12 discentes Lograron un nivel muy notorio con un porcentual de 32,4 %,eso hace indicar que el nivel logrado es sumamente bueno concluyéndose lo efectivo que es la aplicación del programa usando la problemática en la mejora del rendimiento académico.

(Checa Fernandez, 2018) Al realizar una indagación orientado a conocer la relación de las estrategias didácticas utilizando el método problémico y el aprendizaje de los discentes del VI Ciclo escuela profesional de derecho ULADECH una universidad filial Sullana de derecho. El presente fue una investigación de carácter cuantitativo con magnitud descriptiva y diseño pre experimental, se seleccionó una muestra de 34 estudiantes y recogieron los datos mediante la entrevista y la observación de campo, como instrumento emplearon la ficha de registro y la guía de observación. Los resultados concluyeron después de aplicar el programa un 85,30% con un logro de magnitud provechosa frente al inicio que estaban al 32,4% por lo quedo demostrado que el desarrollo del programa estrategias didácticas como método basado en situaciones problémicas mejora sustancialmente el aprendizaje en la asignatura de derecho tributario.

En el presente estudio también fue importante considerar antecedentes

internacionales de investigación para ello tenemos estudios de (Hernández al., 2021) su indagación estuvo orientado a analizar la forma en cómo se conecta el método basado en situaciones problemáticas con las praxis hechas por los discentes de una Universidad de Ecuador. La indagación se llevó a cabo con una consigna positiva de forma cuantitativo. Se consideró 67 discentes como un índice muestral. La técnica usada fue la encuesta para recoger información y el empleo de un cuestionario con ítems. Lo recolectado demostraron una correlación notable entre la utilización del método usando desafíos y las praxis que realizan los discentes, puesto que relación obtenida a través del análisis estadístico arrojó 0.815, por consiguiente, quedo demostrada un grado correlacional importante una con otra variable. Concluyéndose así, el enseñar usando situaciones problemáticas es una influencia efectiva en que los alumnos alcancen desenvolver con superior eficacia dentro de sus praxis profesionales.

Así (Lenin Antonio Delgado-Moreira, 2021) un estudio que llevó para discentes tanto de primer y segundo de bachiller en el país ecuatoriano, tuvo un punto de vista cualitativo, de forma exploratoria – descriptivo, hizo comparación de fuentes documentales, uso el método analítico - deductivo; y el dialogo semiestructuradas a maestros a cargo del programa. La información recaudada resalta el 50% de maestros encuestados, los proyectos adicionan a formar un pensamiento crítico y crear personalidad de los discentes para enfrentar aspectos que se observan manifestándose dentro de su entorno socioeducativo, a pesar de ello hubo inconveniente para acomodar el ABP usando la virtualidad, desatendiendo la educación colaborativa, y direccionaba a ejecutar una sola misión. Es determinante, que los maestros puedan emplear el ABP con equivocación en la dominación de esta metodología; a la vez, los maestros usan lo indicado de la guía metodológica del Ministerio educacional ecuatoriano.

(Álvarez, 2020) Hizo la investigación que se caracterizó de verificar la correspondencia entre la metodología basada en desafíos problemáticos y el desarrollo educativo por ende el conocimiento de los discentes. Durante el estudio se obtuvo información cuantitativa a nivel descriptivo y no experimental. La muestra seleccionada fue de 144 elementos de una

universidad de chile. Se utilizó como instrumento de investigación un cuestionario con ayuda de los resultados entendimos que el método basado en problemas y el proceso educativo no tienen consistencia en las relaciones debido a que la parte de la estadística realizada arrojó un coeficiente de 0.42 con un grado de sig 0.001 Pudiendo determinar la asociación, pero poco significativa. El logro fue que los discentes experimentaron el aumento aceptable en su nivel de conocimiento, lo cual es un método suficiente para crear una base y lograr un aprendizaje elocuente.

(Espinoza, 2018) hubo realizado un tratado cuyo resultado fue la superación del método basado en situaciones problemáticas en su aprendizaje logrado en unos discentes de una Universidad Ecuatoriana. La indagación tuvo como apoyo un enfoque cuantitativo. Se hizo selección de elementos comprendida por 60 alumnos. La información fue recolectada a través de un cuestionario. Cuyos resultados arrojaron que el método basado en desafíos tiene una relación significativa entre los aprendizajes logrados por los discentes, debido a que el coeficiente de la prueba estadística inferencial fue de 0.815 y la significación fue 0.001 menos que 0.05, con ello permitió reconocer que el método basado en problemas tiene una valía significativa con el fin de mejorar el aprendizaje, porque de manera efectiva promueve la formación profesional de los discentes.

(Calderón Zamora, 2018) Realizó un estudio para explicar la manera en que se asocia el abordaje de problemas y las maneras de resolución de problemas entre discentes ecuatorianos de la Universidad de Manabí. Tomemos como ejemplo a 40 discentes de especialización en comercio exterior. Utilice la herramienta mediante el cuestionario. Con la investigación resultó una relación significativa entre el enfoque del problema y el plan de solucionar problemas, ya que la significancia de la prueba estadística inferencial fue de 0,001 y el coeficiente fue de 0,839, lo que llevó a concluir un alto grado de correlación positiva. En conclusión, se mencionó que el enfoque de problemas juega un papel de gran importancia en el mecanismo de resolución estratégica de problemas de los estudiantes, lo que ayuda mucho en la resolución de los casos de aprendizaje relacionados con la materia iniciada.

El estudio de (Granado, 2018), realizado en España, a 42 discentes entre hombres y mujeres, de 3er. grado de instrucción de Málaga al describir la practica pone en marcha la nueva metodología usando ABP. E Inicia orientando a los discentes a través de la explicación sobre el sistema del ABP, posteriormente ellos fueron agrupados en 7 miembros, con la guía del asesor comenzaron a solucionar diferentes problemáticas y están relacionadas a la vida diaria escolar. Tan luego Terminaron resolución del problema llenaron 2 cuestionarios, 1 las opiniones para poder saber las consecuencias reales y dañinas, el siguiente, en la que escribieron la opinión referente a la nueva forma del trabajo para finalizar la sesión ultima se compartió experiencia con el profesor. Se determinó la conclusión que, por cargo de los discentes usando el método ABP, las clases son más llamativas, existiendo un tratado de trabajo de equipo, los lleva a concientizar y a generar pensamiento a cargo del docente, ya que se trata de un método de participación comprobando el alto nivel de pacto entre discentes en la misma área. Lo obtenido se considera bastante satisfactorio.

Después de haber recopilado los antecedentes de nuestro tema de investigación se procede a recolectar los fundamentos teóricos de dos variables de estudio donde la variable método problémico según (García, 2020) define la metodología en base a problemas como la técnica de desafío orientado al logro de pensar en forma crítica, ya que permite fomentar en los discentes importantes habilidades y resolver problemas. El presente método, es de gran interés y relevante para desarrollar progresivamente en alumnos, en la actividad independiente así también en equipo. Al implementar este método en el aula, es de gran importancia la realización de un procedimiento de aproximación paso a paso en el que se consignan los frutos obtenidos en los diversos grados de enseñanza (Martínez, 2021). Esta metodología se usa para aquellos que estudian puedan alcanzar un mayor grado de ser independiente hacia el desarrollo del pensamiento productivo. De este modo, la metodología a base de situaciones desafiantes debería considerar en el escenario educativo, como una de las importantes maneras de aprender.

Por otra parte, (Espinosa Alava, 2020) en la explicación del método problémico desde el punto de vista constructivista, se difiere con anterior. La

que trata de buscar y construir conocimientos a partir de diversas construcciones que hacen los estudiantes del fenómeno que le rodea, de esta manera, al plantear situaciones de indagación, los discentes analizan su entorno en la que se propone el tema de estudio y desde ese lugar, puedan encontrarse una solución positiva o respuesta favorable. En relación la metodología con base a problemas, el constructivismo tiene una influencia, ya que los discentes fortalecen sus aprendizajes presentando diversos problemas, es decir, Observan la situación desafiante dada a partir de entonces se encargan de buscar una solución perteneciente a la casuística, esto conduce a la asimilación, por tal motivo, da como resultado que el discente construya su propio conocimiento (Mattar, 2018).

La variable del método problémico según (Navarro & Samon, 2017) tiene las siguientes dimensiones estas son: situaciones problémicas, desarrollo de habilidades y aprendizaje significativo.

La dimensión una referente a situación problémica, (Diosveldy Navarro Lores, 2017), conceptúa: Es situación que pretende buscar crecer el nivel de complejidad del pensamiento basado en la duda, el cuestionando, la confrontando, la ignorancia y la disonancia en el campo del conocer. De tal manera, la situación problemática tiene un punto de vista dirigido al incremento del pensamiento crítico fundado con los problemas y buscar nuevas maneras de aprendizaje y la asimilación de los saberes adquiridos.

El aprendizaje y estrategias son indicadores de la situación problémica como dimensión Según (Carranza, 2018) la dimensión 1 es adquirir el conocimiento acerca de un tema o situación específica, es fundamentalmente el efecto del aprendizaje, razonamiento y la reflexión, que fomenta las habilidades y el comportamiento del hombre , según (Naranjo Pereira, 2009) mientras que estas estrategias son acciones planificadas con anterioridad que se basan toda la figura interna y externa que puedan afectar el logro de una determinada propósito, la estrategia está dirigida a lograr la meta propuesta.

El desarrollo de habilidades es la segunda dimensión y se conceptúa según (Brizuela, 2020) un proceso en el que los discentes se orientan a desarrollar competencias, talentos, el conocer, y aptitudes dirigidas hacer acciones,

estudios de los casos y trabajar de forma eficaz para alcanzar metas. Este desarrollo permanente de habilidades es importantísimo y de gran utilidad para que los estudiantes entren en situaciones difíciles que puedan surgir profesionalmente en el futuro. Al desarrollar habilidades es otra de las dimensiones que tiene un alto impacto en la formación de discentes en el sentido que fortalece la capacidad de luchar contra cualquier forma de confrontación. Los indicadores de esta dimensión son: capacidades y destrezas. La última se conceptúan como habilidad que permitan la realización de un trabajo o actividad de forma rapidísima y con gran facilidad, es una facultad que ayuda de forma significativa a un trabajo eficaz y ser utilizado en diferentes asignaturas o campos (Oliveros, 2021). De otra forma, la capacidad es una cualidad que permiten a una persona realizar una tarea de manera eficaz (Durán, 2019). La tercera dimensión del aprendizaje significativo, se conceptúa según, (Guamán, 2019) es la intersección de saberes previos con los nuevos conocimientos del aprendiz. El aprendizaje significativo en educación, nos indica el uso de conocimientos previos para crear nuevos conocimientos, desarrollando competencias de innovación y aprendizaje.

Las dimensiones del aprendizaje significativo tienen los siguientes indicadores y son: conocimientos y los saberes. El conocimiento al registro de la razón dentro de una facultad mental, esta información puede ser relacionada con un tema o situación específica, permitir razonar objetivamente para la comprensión de la realidad usando la razón (Larrain, 2022). Por otra parte, los saberes es un conjunto de conocimientos agrupados en un campo o ámbito específico para desarrollar las capacidades intelectuales humanas básicas (Fortoul, 2017).

De igual forma el Ministerio de Educación (2016), identifico tres competencias en C y T, la primera es Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos. Esta está orientada a perseguir un objetivo que los discentes adquieran conocimientos nuevos sobre nuestro contexto usando la capacidad de indagar, observar, crear, admirar y más. (Alake-Tuenter, 2014) por lo que se orienta a potenciar las capacidades siguientes :

1. Problematiza situaciones: orientado que el discente pueda formular

interrogantes acerca de las causas y consecuencias que influyen en un hecho o fenómeno que permitirá seleccionar aquella que se puede investigar en forma científica orientado a Plantear hipótesis estableciendo relacionar la causalidad entre las variables; 2. Diseña estrategias, hace lista de materiales, procesos a seguir para la observación y manipulación de la variable independiente, mediciones repetidas de la dependiente y el control de aspectos que podrían modificar al experimentar, propone la encuesta de recolección de datos tanto cualitativos y cuantitativos , tiene presente el tiempo y las medidas de seguridad tanto personal como laboral. 3. Genera y registra datos e información, orientado a promover en el estudiante registrar datos cuantitativos o cualitativamente a partir de la influencia de la variable independiente y la medición de la variable dependiente representando en forma gráfica los datos obtenidos. 4. Analiza datos e información; este incentiva que el estudiante pueda comparar los datos obtenidos para determinar una relación de causa y efecto, correspondencia, semejanza, filiación, igualdad, diferencia etc. comparar los resultados con la respuesta hipotética al problema y sacar conclusiones. 5. Evalúa y comunica el proceso y sus resultados de su indagación: respalda si sus ideas concluidas responden a la pregunta de indagación y si los procesos dados medidas, reajustes que realizó ayudan a probar su respuesta hipotética y además comunicar su investigación de manera virtual o presencial.

En ese sentido el método problémico permite a los estudiantes a partir de un problema, y teniendo en cuenta su saber previo y preparados al buscar información construyendo su propio saber significativo, esta estrategia permite que el discente movilice su habilidad, capacidad y desarrolle, promueva un pensar reflexivo crítico, integral para ser competente y realizar los cambios necesarios para una nueva sociedad (Maldonado-Sánchez, 2019)

De otra forma, la indagación como Competencia, es una de tres del área de C y T, en que el discente es capaz de comprender información científica relacionada con los fenómenos naturales y con ello construir su propio mundo lo que le permite evaluar los hechos que versan sobre el uso de la ciencia y la tecnología (Ministerio de educación, 2016).

III. METODOLOGÍA:

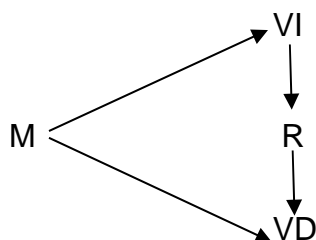
3.1. Tipo y diseño de investigación:

3.1.1. Tipo de Investigación:

El tipo de investigación es de tipo básica en esta investigación no resolverá el problema inmediato, pero proporciona una base teórica para otros tipos de investigaciones (Sampieri, 2018) también es de enfoque cuantitativo porque sus instrumentos suelen recoger informaciones cuantitativas y a la vez utilizando análisis estadístico (Mendoza, 2018)

3.1.2. Diseño de la investigación:

Es de diseño no experimental el hecho es visto tal como se da en su medio natural para luego analizar, no se manipula la variable independiente y no hay estímulos. Transversal por que se recogen los datos en un mismo tiempo y una sola vez. Es una Correlacional causal, cuyo propósito es saber cómo se puede comportar una variable frente a otra correlacionada, se encarga de medir la relación entre dos variables, sus causas no se determinan (Sampieri y Mendoza 2018). En esta investigación se medirá la relación entre las variables: el método problémico y competencia indaga, con el esquema que sigue:



M= Muestra

V I= observación de la variable independiente: Método problémico.

VD= Observación de la variable dependiente: Competencia indaga.

R= Correlación entre la variable independiente y la dependiente.

3.2. Variables y Operacionalización

3.2.1. Variable independiente: Método problémico Definición conceptual:

El método problémico se refiere al conjunto de procedimientos donde afrontando dificultades o situaciones problemáticas busca construir conocimientos a través de múltiples habilidades y puede utilizar un discente cuando se plantea casos de estudio, esto favorece al aprendizaje significativo desde el abordaje de los problemas a partir de ello, buscan solucionar pertinentemente el caso. Este traduce y asimila ideas por lo tanto tiene de resultado la construcción de conocimientos (Mattar, 2018)

Es una metodología del aprendizaje que tiene como principio el empleo de actividades desafiantes como partida para el logro y captación de conocimientos nuevos (Barrow, 1986)

Definición operacional:

El método problémico se midió por medio de un cuestionario respecto a las dimensiones planteadas por (Navarro & Samón, 2017) y son: situación problémica, desarrollo de habilidades, aprendizaje significativo, en relación a la competencia de indaga de C y T al grupo experimental formada por la muestra de 29 estudiantes. La encuesta aplicada a la muestra estuvo estructurada con los siguientes **Indicadores:**

- Genera confrontación de problemas que busca nuevas formas de aprendizaje.
- Busca la incrementación de los niveles complejos del pensar considerando como estrategias la incertidumbre.
- Manifiesta destrezas para resolver diversas situaciones.
- Demuestra aptitudes para poder comprender.
- Relaciona conocimientos previos con nuevos conocimientos.
- Se involucra en actividades desafiantes para generar conocimientos.

Escala de medición: Likert

3.2.2. Variable Dependiente: Competencia Indaga

▪ **Definición conceptual:**

Esta persigue que los estudiantes construyan un saber nuevo sobre de la función y como es su estructura del mundo que le rodea que puede ser natural o artificial a través de procesos propios de la ciencia, que le permite reflexionar acerca de lo que sabe y como habrá llegado a saberlo pone en juego actitudes de curiosidad, sorpresa, incredulidad entre otras a través de la investigación. Es una competencia del área de C y T que presenta 5 capacidades (Ministerio de Educación, 2016).

▪ **Definición operacional:**

La variable competencia indaga se pudo medir por medio del cuestionario respecto a las dimensiones que estuvieron representadas por las capacidades: problematiza situaciones, Diseña estrategias para hacer indagación, genera y registra datos e información, analiza datos e información, Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación. El cuestionario tuvo como objetivo aplicarse a elementos de la muestra de 29 estudiantes de secundaria de una I.E. de Monchacap.

Los **indicadores** fueron los siguientes

- Se plantean preguntas de indagación.
- Formula hipótesis.
- Propone material, instrumentos, herramientas.
- Propone un experimento.
- Elabora una tabla de registro.
- Ejecuta el experimento.
- Recoge datos e información.
- Interpreta gráficos.
- Compara variables.
- Identifica dificultades.
- Acepta o refuta hipótesis.
- Sustenta su indagación.

Escala usada para medir: Ordinal tipo Likert

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

3.3.1. Población:

En este apartado se basa en grupo de elementos con uno o más características en común que se encuentra dentro de un espacio o territorio (**Vara Horna, 2021**) Este presente trabajo este grupo está constituida por 110 discentes de secundaria con características homogéneas en una institución educativa del pueblo menor de Monchacap.

Criterios de Inclusión: todos los estudiantes matriculados del nivel secundaria según nomina año lectivo 2023

Criterios de Exclusión: los estudiantes que se encuentran retirados por límite de inasistencia.

3.3.2. Muestra:

Viene hacer el equipo de sujetos tomados de la población para el estudio de un fenómeno, es una parte de la población (**Vara Horna, 2021**) el presente estudio, la muestra está formada de 29 discentes del segundo grado de secundaria de una I.E. del pueblo menor de Monchacap.

Grado	Hombres	Mujeres	Total
2°	16	13	29
total	55.2	44.8 %	100

3.3.3. Muestreo:

Es un muestreo no probabilístico los criterios que se tuvo para seleccionar la muestra no son estadísticos si no por acomodo y conveniencia del investigador por ser asesora de dicha sección.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

La encuesta (Barreto, 2016) técnica que se utilizó para la recolección de datos como medio por el cual se puede ir recolectando información por medio de un orden lógico de interrogantes con base a las variables.

El instrumento que fue usado es el cuestionario para la recolección de resultados, de un grupo de sujetos (Oscar, 2018) para ello se elaboró dos cuestionarios de acuerdo a las variables:

- Cuestionario estructurado para obtener información sobre la variable método problémico con base a las dimensiones propuestas por (Navarro y Samon 2017) situación problémica, desarrollo de habilidades, aprendizaje significativo. Este instrumento consta de 20 ítems cuyo fin fue la medición del nivel de aplicación del método problémico de una institución educativa, que se midió con una escala de Likert con 4 alternativas de respuesta.

1. Nunca

2. a veces

3. muchas veces

4. siempre

- El cuestionario sobre la variable dependiente: Competencia Indaga se desarrollarlo teniendo en cuenta las dimensiones que he considerado de las capacidades de la competencia propuestas por el MINEDU (2016) problematiza situaciones, Diseña estrategias para hacer indagación, Genera y registra datos para hacer indagación, Analiza datos e información, Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación. Esta herramienta consta con 28 ítems con el fin de medir la capacidad indaga de discentes de segundo grado de secundaria de una I.E., este cuestionario se medirá teniendo en cuenta la escala de Likert con 4 alternativas.

Para proceder a la aplicación de los instrumentos se ha validado por juicio de experto en un numero de cinco, con resultado aplicable al criterio de pertinencia, relevancia y claridad, entre los indicadores, ítems, dimensiones y variables a través de una matriz de validación

Además, se obtuvo el grado de confiabilidad del instrumento con la aplicación de la prueba piloto a 30 estudiantes el cual proporcionó información para la aplicación de la prueba de Alfa de Cronbach obteniendo 0,724 en la v. independiente método problémico y 0.704 en la variable dependiente competencia indaga. A la vez se obtuvo la validez con análisis factorial confirmatorio de la variable independiente Método Problemático con la prueba de KMO Y Bartlett con medida Kaiser –Meyer –Olkin de adecuación de muestreo con resultado de 0.557 y para la variable dependiente Competencia Indaga fue de 0.517.

3.5. Procedimientos:

Se pidió autorización del director para aplicar el instrumento, después de otorgar el permiso procedí a conversar con los 29 estudiantes para informarle la intención de nuestro trabajo, posteriormente aplique mi instrumento que vino hacer un cuestionario para cada uno de las variables, recogí información luego organice los datos obtenidos en un Excel, instale el programa SPSS para finalmente procesarlos.

3.6. Método de análisis de datos:

Empleó la deducción como método porque nos permitió hacer deducciones a partir de la teoría para formular y comprobar hipótesis, para procesar la información se recolectó y ordeno los datos de la prueba piloto en Microsoft Excel, luego trasladamos al programa estadístico SPSS para su análisis e interpretación y obtener la validez del instrumento con análisis factorial confirmatorio.

También se aplicó la encuesta a la muestra de estudio conformada por 29 estudiantes, se recogió la información y con los datos recogidos por ser el tamaño de muestra menor a 30 para su análisis inferencial se tuvo que desarrollar la prueba de relación de Rho de Spearman, el mismo que permitió validar la correlación, obteniendo el coeficiente de correlación y el grado de significancia de la prueba ($p < 0.05$) con los datos obtenidos se lograron comprobar la hipótesis planteada

3.7. Aspectos éticos.

La indagación está orientado a respetar líneas éticas del investigador dentro del marco de la normativa vigente que propone la Universidad Cesar Vallejo, según la Resolución de Vicerrectorado de Investigación N° 062 – 2023– VI – UCV de fecha 16 de marzo del 2023, que nos sirvió de base para la elaboración de esta tesis, este estudio no perjudicó a ningún estudiante más bien está orientada a beneficiar a los mismos más aun no hubo ningún signo de discriminación todos fueron tratado con respeto ,su participación fue voluntaria, cuyos datos obtenidos no fueron manipulados . Toda la información descrita en esta investigación está representada en citas bibliográficas, toda responsabilidad asumiré como investigador.

IV. RESULTADOS:

Tabla 2 Variable de Método Problémico y sus Dimensiones

Dimensiones.	situación problemática		desarrollo de habilidades		aprendizaje significativo		método Problémico	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Nivel								
Baja	11	37,9	14	48,3	19	65,5	7	24,1
Media	10	34,5	12	41,4	8	27,6	22	75,9
Alta	8	27,6	3	10,3	2	6,9	0	0,00
Total	29	100,0	29	100,0	29	100,0	29	100,0

Note. Data de Método Problémico

Interpretación

En la variable método problémico existe predominio del nivel medio (22 participantes; 75,9%), en la dimensión situación problemática predomina el nivel bajo (11 participantes; 37,9%), en la dimensión desarrollo de habilidades predomina el nivel bajo (14 participantes; 48,3%) y en la dimensión aprendizaje significativo existe predominio nivel Bajo (19 participantes; 65,5%)

Tabla 3. Variable Competencia Indaga y sus Dimensiones

Dimensiones	Problematiza situaciones		Diseña estrategias para hacer indagación		Genera y registra datos e información		Analiza datos e información		Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación		Competencia Indaga	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	Fi	%
Nivel												
Baja	4	13,8	3	10,3	6	20,7	5	17,2	3	10,3	2	6,9
Media	14	48,3	15	51,7	13	44,8	12	41,4	16	55,2	16	55,2
Alta	11	37,9	11	37,9	10	34,5	12	41,4	10	34,5	11	37,9
Total	29	100,0	29	100,0	29	100,0	29	100,0	29	100,0	29	100,0

Note. Data de Competencia Indaga

Interpretación:

En la variable competencia Indaga existe predominio del nivel medio (16 participantes; 55,2%). en la dimensión problematiza situaciones existe predominio del nivel medio (14 participantes; 48,3%), en la dimensión diseña estrategias para hacer indagación existe predominio del nivel medio (15 participantes; 51,7%), En la dimensión genera y registra datos e información existe predominio medio (13 participantes; 44,8%), en la dimensión evalúa y comunica el proceso existe igual nivel medio (16 participantes; 55,2%), en la dimensión analiza datos e información existe predominio del nivel medio y alto nivel (12 participantes 41,4% cada una).

Tabla 4. Relación entre método problémico y competencia indaga y sus dimensiones

		problematiza situaciones	diseña estrategias para hacer indagación	genera y registra datos e información	analiza datos e información	evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación	competencia Indaga
Rho de Spearman							
situación problémica	Coeficiente de correlación	-,450*	-,365	-,321	-,167	-,245	-,400*
	Sig. (bilateral)	,014	,052	,089	,387	,199	,032
	N	29	29	29	29	29	29
desarrollo de habilidades	Coeficiente de correlación	-,315	-,303	-,502**	-,388*	-,279	-,365
	Sig. (bilateral)	,096	,109	,006	,038	,143	,052
	N	29	29	29	29	29	29
aprendizaje significativo	Coeficiente de correlación	-,423*	-,443*	-,250	-,436*	-,309	-,438*
	Sig. (bilateral)	,022	,016	,191	,018	,103	,018
	N	29	29	29	29	29	29
método Problémico	Coeficiente de correlación	-,806**	-,779**	-,737**	-,654**	-,628**	-,837**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	29	29	29	29	29	29

Note. Data de Método Problémico y Competencia Indaga

Interpretación:

Existe una relación altamente significativa (Sig.< 0.01) entre las dimensiones situación problémica ($r=-,450^*$ moderada correlación $r=-,400^*$ moderada correlación), desarrollo de habilidades ($r=-,502^{**}$ moderada correlación $r=-,388^*$ moderada correlación), aprendizaje significativo ($r=-,443^*$ moderada correlación $r=-,438^*$ moderada correlación, $r=-,436^*$ moderada correlación $r=-,423^*$ moderada correlación), método Problémico ($r=-,837^{**}$ moderada correlación $r=-,806^{**}$ moderada correlación, $r=-,779^{**}$ moderada correlación, $r=-,737^{**}$ moderada correlación, $r=-,654^{**}$ moderada correlación, $r=-,628^{**}$ moderada correlación) con las dimensiones problematiza situaciones, diseña estrategias para hacer indagación, genera y registra datos e información, analiza datos e información, evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación y competencia indagada.

Tabla 5. Relación entre método problémico y competencia indaga en su dimensión problematiza situaciones:

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Sig.
<i>método problémico - problematiza situaciones</i>	,792	,628	,614	0,000

Note. Data de Método Problemático y Competencia Indaga Interpretación:
 La prueba de regresión lineal para el método problémico y competencia indaga en su dimensión problematiza situaciones presenta un coeficiente de correlación de $R= 0,792$, un valor de determinación de R cuadrado = $0,628$ y significancia = $0,000$. Ante estos resultados se determina una influencia significativa ($\text{Sig.} < 0.01$) entre las variables.

Tabla 6. Relación entre método problémico y competencia indaga en su dimensión diseña estrategias para hacer indagación

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Sig.
<i>método problémico - diseña estrategias para hacer indagación</i>	,804	,646	,633	0,000

Note. Data de Método Problemático y Competencia Indaga Interpretación:
 La prueba de regresión lineal para el método problémico y competencia indaga en su dimensión diseña estrategias para hacer indagación presenta un coeficiente de correlación de $R= 0,804$, un valor de determinación de R cuadrado = $0,646$ y significancia = $0,000$. Ante estos resultados se determina una influencia significativa ($\text{Sig.} < 0.01$) entre las variables.

Tabla 7. Relación entre método problémico y competencia indaga en su dimensión genera y registra datos e información:

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Sig.
<i>método problémico - genera y registra datos e información</i>	,762	,581	,565	0,000

Note. Data de Método Problemático y Competencia Indaga Interpretación:
 La prueba de regresión lineal para el método problémico y competencia indaga en su dimensión genera y registra datos e información presenta un coeficiente de correlación de $R= 0,762$, un valor de determinación de R cuadrado = $0,581$ y significancia = $0,000$. Ante estos resultados se determina una influencia significativa ($\text{Sig.} < 0.01$) entre las variables.

Tabla 8. Relación entre método problémico y competencia indaga en su dimensión analiza datos e información

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Sig.
<i>método problémico - analiza datos e información</i>	,702	,492	,473	0,000

Note. Data de Método Problemático y Competencia Indaga Interpretación:
 La prueba de regresión lineal para el método problémico y competencia indaga en su dimensión analiza datos e información presenta un coeficiente de correlación de $R= 0,702$, un valor de determinación de R cuadrado = $0,492$ y significancia = $0,000$. Ante estos resultados se determina una influencia significativa ($\text{Sig.} < 0.01$) entre las variables.

Tabla 9. Relación entre método problémico y competencia indaga en su dimensión evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Sig.
<i>método problémico - evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación</i>	,678	,460	,440	0,000

Note. Data de Método Problemático y Competencia Indaga

Interpretación:

La prueba de regresión lineal para el método problémico y competencia indaga en su dimensión evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación presenta un coeficiente de correlación de $R = 0,678$, un valor de determinación de $R^2 = 0,460$ y significancia $= 0,000$. Ante estos resultados se determina una influencia significativa ($\text{Sig.} < 0,01$) entre las variables.

Tabla 10. Relación entre método problémico y competencia indaga

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Sig.
<i>método problémico - competencia indaga</i>	,837 ^a	,700	,689	0,000

Note. Data de Método Problemático y Competencia Indaga

Interpretación:

La prueba de regresión lineal para el método problémico y competencia indaga presenta un coeficiente de correlación de $R = 0,837$, un valor de determinación de $R^2 = 0,700$ y significancia $= 0,000$. Ante estos resultados se determina una influencia significativa ($\text{Sig.} < 0,01$) entre las variables, a su vez este permite probar la hipótesis de investigación H_i : El método problémico influye significativamente en el desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de secundaria de ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023.

V. DISCUSIÓN:

En relación al objetivo general de investigación presente es Determinar si la aplicación del método problémico influye en el desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de secundaria de C y T de una institución educativa, Monchacap 2023. esto es pertinente afirmar que existe relación significativa como se muestra en la tabla N° 10 con un $R=0,837$, un valor de determinación de R cuadrado $=0,700$ y significancia $=0,000$ demostrando una influencia significativa (Sig $<0,01$) entre las variables a su vez comprobando así la hipótesis de investigación H_i : El método problémico influye significativamente en el desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de secundaria de ciencia y tecnología de una institución educativa, Monchacap,2023.

Los resultados son similares a los de **Hernández et al.**, (2021) su indagación estuvo orientado al análisis de la forma de conectar la metodología problémica con las prácticas hechas por los discentes de la Universidad Ecuatoriana. La indagación se llevó a cabo con una consigna positivista de tipo cuantitativo. Se consideró a 67 discentes como muestra. La técnica usada es la encuesta elaborándose ítems de un cuestionario, Con los datos alcanzados se visualizó una correlación importante entre las variables y la utilización del método problémico con las prácticas que realizan los discentes, puesto que al utilizar la prueba estadística para determinar nivel de correlación arrojó un resultado de 0.815, por lo que, se pudo demostrar un grado de correlación significativa entre la variable independiente y la dependiente. Se concluye si existe relación del método problémico y la enseñanza a partir de situaciones problémicas siendo un camino efectivo permitiendo que los discentes sepan desenvolverse con mayor eficiencia.

De la misma manera hay concordancia con los resultados de Chávez (2020) para lograr en grado de Mtro. en docencia universitaria en la U.C.V. hizo un estudio con el objeto de conocer la relación del método problémico con el proceso enseñanza aprendizaje de los discentes de la universidad de Machala en el año 2020. La investigación uso una metodología de tipo cuantitativa con un nivel de estudio correlacional. Se eligió una muestra

constituida de 110 discentes. Los resultados fueron tomados usando la encuesta como técnica y mediante el Cuestionario como instrumento. Dichos resultados reflejaron que el método problémico da resultados acogedores al relacionar significativamente con la enseñanza aprendizaje como proceso, puesto que la estadística de correlación de Pearson visualiza una sig de 0,000 menor a 0,05 con un coeficiente de correlación de 0,838, probando la correlación alta y positiva entre las variables de estudio, esto hace indicar que mientras mayor aplicación del método problémico, mayor será el grado de enseñanza aprendizaje. Concluyó esta investigación que la metodología con situaciones problemáticas mientras más se haga su uso mejor será los saberes alcanzados por los alumnos esto se corrobora con la presente investigación ya que se asemeja a los resultados obtenidos a través de la estadística de Rho de Spearman que evidencia una significancia de 0.000 siendo menos a 0,05 y con un coeficiente de correlación de 0,837 al aplicar los cuestionarios para ver si existe relación entre las dos variables del tema de investigación, para Chávez la variable método problémico tiene correlación con la variable proceso de enseñanza y aprendizaje y para la presente investigación existe correlación entre método problémico y la competencia indaga esta última variable es más delimitada que la trabajada por Chávez.

Sánchez (2018) realizó un estudio orientado a conocer la dependencia tiene el método problémico y el rendimiento académico de alumnos del área de C y T de una i.e de Chimbote. La investigación que usaron fue cuantitativa con diseño Pre experimental. Se pudo seleccionar una muestra de 70 participantes. Los datos se recogieron mediante un TEST de interrogantes. Los datos procesados reflejan una importantísima significativa correlación donde antes de aplicar el programa, 37 estudiantes se encuentran dentro de la categoría inicio, 4 estudiantes en Proceso, después de aplicar el programa 3 estudiantes están en proceso con un nivel porcentual de 8,1 % indicando que aún les falta desarrollar las capacidades, 22 estudiantes se ubicaron en logro haciendo un porcentaje de 59,4 % este resultado señala que lograron las capacidades y 12 estudiantes alcanzaron como nivel de Logro destacado haciendo dato porcentual de 32,4 %, indicando haber un logro excelente y concluyó la validez de que tiene es óptima de manera que los estudiantes

mejoren su desempeño académico luego de la aplicar el programa basado en el método problémico, este estudio tiene una relación a la presente investigación que realice ya que por deducción se tiene que al aplicar un programa a base del método problémico es óptimo el aprendizaje de los estudiantes entonces a mayor aplicación del método problémico mejor será el aprendizaje de la competencia indagada en el área de C y T.

Por otra parte, (Sánchez, 2020) conceptúa el método basado en problemas como la técnica confrontacional para desarrollar el pensar crítico, ya que permite primordialmente la evolución de habilidades y la solución de problemas de los discentes. El método, es valioso e importante para el desarrollo paulatino de los estudiantes, como para el quehacer independiente como colectivo. Para implementar este método en el aula con los discentes, es importantísimo ejecutar un procedimiento de acercamiento paso a paso en el que se consignan los frutos obtenidos en los diversos niveles de enseñanza (Martínez, 2021) Este sustento teórico nos permite deducir que existe la correlación de este método con la enseñanza, evidenciándose en los resultados de la presente investigación.

Referente al instrumento para recolectar información sobre la variable independiente Método problémico los resultados obtenidos con respecto a la dimensión situación problémica se evidencia que 11 estudiantes obtuvieron un nivel bajo que les corresponde un 37,9%, según la escala de valoración, se obtuvo también un nivel medio con 10 estudiantes haciendo un 34.5 % y solamente 8 elementos de la muestra lograron un nivel alto con un 27.6 %, existiendo predominio del nivel medio.

Para la dimensión Desarrollo de habilidades predomina el nivel bajo que obtuvieron 14 participantes con un porcentaje de 48,3 % frente a un nivel medio que logro obtener un 41,4% que corresponde a 12 participantes y solo lograron alcanzar 3 participantes el nivel alto con un 10%.

En la Dimensión Aprendizaje significativo existe el predominio del nivel bajo ya que lograron 19 participantes haciendo un total de 65,5%, frente a un nivel medio que alcanzaron 8 participantes logrando alcanzar un 27,6% y solamente lograron obtener un nivel alto 2 participantes con un porcentaje de

6,9% existiendo predominio del nivel bajo.

Con respecto a la variable Competencia Indaga en la dimensión problematiza situaciones existe predominio del nivel medio de 14 participantes con un porcentaje de 48,3% frente a un nivel bajo de 13,8%, que lograron solo 4 participantes, la dimensión Diseña estrategias para hacer indagación existe predominio de nivel medio que obtuvieron 15 participantes alcanzando 51,7% frente a un nivel bajo que obtuvieron 3 participantes logrando solo un 10,3%, en dimensión genera y registra datos e información existe predominio medio logrando 13 participantes alcanzando un 44,8 % frente a un nivel bajo de 6 participantes alcanzando un 20,7 % y un nivel alto de 10 participantes con un porcentaje logrado de 34,5 %. En la dimensión analiza datos e información predomino el nivel medio y el alto con 12 participantes cada uno con un porcentaje alcanzado de 41,4 % cada uno frente a un nivel bajo que solo logro un 17,2 % con 5 participantes. La quinta dimensión evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación predomino el nivel medio con 16 participantes logrando un 55,2 % frente a un nivel bajo que solo alcanzaron 2 participantes con un 10,3 % y un nivel alto de 34,5 % con 12 participantes.

En cuanto a la prueba de normalidad del Método Problémico y competencia Indaga y sus respectivas dimensiones se empleó prueba estadística de Rho de Spearman a los resultados recogidos a la muestra de 29 estudiantes.

VI. CONCLUSIONES

- ✓ Se concluye que La relación entre Método Problémico y competencia indaga en el estudio realizado en una institución educativa de Monchacap, 2023 en la prueba de regresión lineal presenta un coeficiente de correlación de $R = 0.837$ y un valor de determinación de R cuadrado = 0.700 de significancia = $0,000$ determinando una influencia significativa ($\text{Sig} < 0.01$) esto indica la relación que si hay una mejor aplicación del método Problémico mejor será el desarrollo de la competencia indaga en el área de Ciencia y Tecnología.
- ✓ A la vez se evidencio en relación al objetivo específico N° 1 en la prueba de regresión lineal para el método Problémico y la dimensión problematiza situaciones de la competencia indaga presenta un coeficiente de correlación de $R=0.792$ un valor de determinación de R cuadrado = 0.628 y significancia = 0.000 determinando de esta manera una influencia significativa ($\text{Sig} < 0.01$) entre las variables
- ✓ Se concluye en relación al objetivo específico N° 2 la prueba de regresión lineal para el método problémico y la competencia indaga de su dimensión diseña estrategias para hacer indagación presenta un coeficiente de correlación de $R=0,808$ y un valor de determinación de R cuadrado = $0,646$ y significancia = 0.000 determinándose la influencia significativa ($\text{Sig} < 0.01$) entre las variables
- ✓ Se concluye en relación al objetivo N° 3 la prueba de regresión lineal para el método problémico y la competencia indaga en su dimensión Genera y registra datos e información presenta un coeficiente de correlación de $R= 0,062$, un valor de determinación de R cuadrado = 0.581 y significancia = 0.000 lo que se determinó una influencia significativa ($\text{Sig} < 0.01$) entre estas dos variables.
- ✓ En relación al objetivo específico N° 4 la prueba de regresión lineal para el método problémico y la competencia indaga en su dimensión Analiza datos e información presenta un coeficiente de correlación de $R =0.702$, un valor de determinación de R cuadrado = $0,492$ y significancia = 0.000 determinando una influencia significativa ($\text{Sig} < 0.01$) entre las variables.

- ✓ Con respecto al objetivo específico N°5 Relación entre método problémico y competencia indaga de su dimensión evalúa y comunica los procesos y resultados de su indagación presenta un coeficiente de correlación de $R=0,678$, un valor de determinación de R cuadrado $=0,460$ y significancia igual a 0.000 , logrando demostrar que existe una influencia significativa ($\text{Sig} < 0,001$) entre las variables.

VII. RECOMENDACIONES:

Primero. Al Ministerio de Educación se recomienda proponer dentro de sus textos escolares que reparten a las instituciones públicas, incluir el método problémico que a través de situaciones problemáticas contextualizadas desarrollen la competencia Indaga del área de C y T de tal manera que se eleve el nivel de indagación y su aprendizaje sea más significativo.

Segundo. A la UGEL - Otuzco capacitar a los docentes en nuevas metodologías como el método problémico para elevar en los estudiantes el interés por la Indagación.

Tercero. A los Maestro del área de C y T adecuar su trabajo pedagógico incorporando en sus actividades de aprendizaje el método problémico para desarrollar procesos cognitivos, así como motivarles en el proceso de indagación científica.

Cuarto. A los investigadores interesados en esta área a investigar se recomienda trabajar la competencia indaga desde los niveles inicial y primaria para que aumente el desarrollo de sus habilidades por la indagación en el área de C y T.

REFERENCIAS

- al., H. e. (15 de agosto de 2021). *Propuesta de metodología para el análisis de la transparencia*. Obtenido de file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/150-Texto%20del%20art%C3%ADculo-385-1-10-20210411.pdf
- Alake-Tuenter. (2014). *Inquiry-based science teaching*. Obtenido de <https://edepot.wur.nl/315471>
- Alfaro Azañero, P. G. (30 de junio de 2022). *Aprendizaje basado en proyectos y la competencia indaga en estudiantes de educación secundaria de una institución educativa de Lima*. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/101012>
- Allende Terres, R. M. (28 de junio de 2019). *Uso del método experimental en la competencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos*. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/43177>
- Álvarez, H. (2020). *El Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica evaluativa en la enseñanza universitaria de la historia*. Obtenido de NED Research Journal / Cuadernos de Investigación UNED, 12(2), 1-18.: <https://www.redalyc.org/journal/5156/515664454013/html/>
- Barreto, N. I. (2016). *Características de la identidad nacional en los estudiantes de tercer grado de educación secundaria del Colegio de Alto Rendimiento de Piura*. Obtenido de <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/2680>
- Barrow. (1986). *APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS*. Obtenido de <http://www.ubiobio.cl/theoria/v/v13/13.pdf>
- Brizuela, A. y. (2020). *Gestión educativa definida para desarrollar la capacitación lingüística MEP-CONARE*. Obtenido de https://www.researchgate.net/figure/Fuente-Arley-y-Brizuela-2020_fig1_363550070
- Calderon Zamora, M. (2018). *La enseñanza problemática en la formación Inicial del ingeniero en comercio exterior*. *Luz*, 3-14. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5891/589167642002/html/>
- Carranza, M. &. (2018). *Percepción de los Estudiantes sobre el Aprendizaje Significativo y Estrategias de Enseñanza en el Blended Learning*. *REICE*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/551/55160047005/55160047005.pdf>
- Carrasco Infanzon, D. (30 de junio de 2022). *ABP en la competencia indaga de ciencia y tecnología en estudiantes de secundaria de una institución educativa pública, Ayacucho*. Obtenido de

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/101180>

Castañeda Baca, O. (30 de junio de 2020). *A.B.P. como estrategia para lograr la competencia indaga en ciencia y tecnología en el VI ciclo de la I.E. Callao*. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/51360>

Chávez. (agosto 16 de 2020). *Método problémico en el proceso enseñanza aprendizaje en la carrera de contabilidad y auditoría en una universidad de Machala*. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/98887>

Checa Fernandez, H. A. (26 de junio de 2018). *Programa de estrategias didácticas bajo el enfoque socio cognitivo utilizando el método problémico, para mejorar el logro de aprendizaje en los estudiantes de Derecho Tributario sexto ciclo de la escuela profesional de Derecho*. Obtenido de ULADECH Católica filial Sullana: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/7406>

Diosveldy Navarro Lores, M. S. (17 de agosto de 2017). *Redefinición de los conceptos método de enseñanza y método de aprendizaje*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6057956>

Durán, R. G. (2019). *Relaciones entre conceptualización y uso en el aprendizaje de la gramática*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/338701585_2019-Rodriguez_Gonzalo-Duran-Relaciones_entre_conceptualizacion_y_uso_en_el_aprendizaje_de_la_gramatica-httpsdoiorg1021747978-989-8969-20-0linga11

Espinar Alava, E. M. (11 de agosto de 2020). *El aprendizaje experiencial y su impacto en la educación actual*. *Rev. Cubana Edu. Superior*. Obtenido de Revista Cubana de Educación Superior: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0257-43142020000300012

Espinoza, E. (2018). *Presencia de los métodos problemáticos en la educación básica*. Obtenido de Mendive revista de educación : http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-

Fortoul, F. y. (2017). *Transformando la práctica docente: una propuesta basada en la investigación - acción*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/31679933_Transformando_la_practica_docente_una_propuesta_basada_en_la_investigacion-accion_C_Fierro_B_Fortoul_L_Rosas

- García, J. S. (2020). *Diseño teórico de la investigación: Instrucciones metodológicas para el desarrollo de propuestas y proyectos de investigación*. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/infotec/v31n6/0718-0764-infotec-31-06-159.pdf>
- Granado, L. P. (30 de junio de 2018). *El aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica en educación superior*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6521975>
- Guamán, V. (2019). *El aprendizaje significativo desde el contexto de la planificación didáctica*. Obtenido de Conrado, 15(69), 18-39.: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000400218
- Horna, A. A. (2010). *Siete pasos para elaborar una tesis*. Obtenido de <https://scholar.google.com.pe/citations?user=qrX0M50AAAAJ&hl=es>
- JUÁREZ-HERNÁNDEZ, L., SEGREDO SANTAMARÍA, S., IBARRA PIZA, S., & TOBÓN, S. (2018). Estudio de validez de contenido y confiabilidad de un instrumento para evaluar la metodología socioformativa en el diseño de cursos. *ESPACIOS*, 39(35), 24. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-24.html>
- Larrain, A. G. (2022). *Descripción del conocimiento pedagógico del contenido de la argumentación en docentes que enseñan ciencias naturales*. Obtenido de Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 19(1), 1-20.: <https://www.redalyc.org/journal/920/92068491018/92068491018.pdf>
- Lenin Antonio Delgado-Moreira, C. I.-V. (12 de agosto de 2021). *EL ABP COMO METODOLOGÍA CENTRAL EN EL PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN ESTUDIANTIL*. Obtenido de REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINARIA ARBITRADA YACHASUN 5(9 Edición especial septiembre):2-13: https://www.researchgate.net/publication/354490764_EL_ABP_COMO_METODOLOGIA_CENTRAL_EN_EL_PROGRAMA_DE_PARTICIPACION_ESTUDIANTIL
- Maldonado-Sánchez. (2019). *Estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la autonomía de los estudiantes de secundaria*. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992019000200016
- Martínez, P. d. (2021). *Acercamiento a las metodologías activas de aprendizaje: fases para su implementación a través de TIC*. Obtenido de <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-AcercamientoALasMetodologiasActivasDeAprendizaje-8843511.pdf>

- Masias Huaman, C. M. (30 de junio de 2022). *Método aprendizaje basado en proyectos y la competencia indaga en discentes de una institución educativa inicial, Chancay*. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/94772>
- Mattar, J. (2018). *Constructivism and connectivism in education technology: Active, situated, authentic, experiential, and anchored learning*. Obtenido de RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia: <https://www.redalyc.org/journal/3314/331455826012/331455826012.pdf>
- Mendoza, H. y. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Obtenido de <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- MINEDU. (2016). *Currículo nacional*. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/>
- Ministerio de educación, P. (2016). Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/superiorpedagogica/2016/>
- Naranjo Pereira, M. L. (2009). *MOTIVACIÓN: PERSPECTIVAS TEÓRICAS Y ALGUNAS CONSIDERACIONES DE SU*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/440/44012058010.pdf>
- Navarro, D., & Samón, M. (2017). *Redefinición de los conceptos método de enseñanza y método de aprendizaje*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4757/475753184013/475753184013.pdf>
- Oliveros, A. E. (2021). *Habilidades blandas y desempeño laboral de los*. Obtenido de https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10572/1/IV_P_G_MRHGO_TE_Chaca_Contreras_2022.pdf
- Oscar, S. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-77992018000100008&script=sci_arttext
- Sampieri, H. (2018). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. Obtenido de <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- Sanchez Quispe, M. J. (27 de junio de 2018). *Método problémico y rendimiento académico del área C.T.A. en estudiantes de secundaria, Institución Educativa Augusto Salazar Bondy Nuevo Chimbote*. Obtenido de <http://publicaciones.usanpedro.edu.pe/handle/20.500.129076/21325>
- Sánchez, G. S. (2020). *Desarrollo del pensamiento crítico*. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-

55832020000300301

Vara Horna, A. A. (2021). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de <https://www.unheval.edu.pe/webs/repositoriounheval/descargar?file=36d4b6066af052e867bc998f8d5c6f32375e33bdbbfccac0f17ef8f6ab1b8c864cf64c93699adf4a8232db15d484fb895462f0b40b5243bfba46530c62ae59a196e1a23361ef0e9dcdae7b97f10949c623>

Zarate Castro, J. A. (30 de junio de 2022). *Aprendizaje autónomo y la competencia indaga en estudiantes del VI ciclo secundaria, distrito de Sapallanga - Huancayo*. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/111117>

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de Operacionalización de las Variables

VARIABLE 1: MÉTODO PROBLÉMICO

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTOS	NIVELES
MÉTODO PROBLÉMICO	el método problémico busca la construcción del conocimiento mediante las diferentes construcciones que puede hacer un estudiante cuando se plantean casos de estudio, esto favorece su aprendizaje desde el abordaje de los problemas a partir de ello buscan solución pertinente	La variable método problémico presenta 3 dimensiones que se aplicará a una muestra de 29 estudiantes a través de la técnica de la encuesta y el instrumento un cuestionario con 20 ítems.	Situación problemática	<p>Genera confrontación de problemas que busca nuevas formas de aprendizaje.</p> <p>Busca incrementar los niveles de complejidad pensamiento, tomando como estrategias las dudas</p>	<p>1,2,3,4,5</p> <p>6,7</p>	Cuestionario del Método Problemático	<p>BAJO: 0 – 7</p> <p>MEDIO: 8 – 14</p> <p>ALTO: 15 - 21</p>
			Desarrollo de habilidades	<p>Manifiesta destrezas para resolver diversas situaciones.</p> <p>Demuestra aptitudes para poder comprender</p>	<p>8,9,10,11</p> <p>12</p>		<p>BAJO: 0 - 5</p> <p>MEDIO: 6 - 10</p> <p>ALTO: 11 - 15</p>

	<p>al caso, este se traduce en una asimilación de ideas por lo tanto da como resultado una construcción de conocimientos (Mattar, 2018) se considera tres dimensiones: Situación problemica, desarrollo de habilidades , aprendizaje significativo (Navarro o y Samon (2 017)</p>		<p>Aprendizaje significativo</p>	<p>Relaciona conocimientos previos con nuevos conocimientos.</p> <p>Se involucra en actividades desafiantes para generar conocimientos</p>	<p>13,14,15, 16,17,18</p> <p>19,20</p>		<p>BAJO: 0 – 8</p> <p>MEDIO: 9 – 16</p> <p>ALTO: 17-24</p>
--	---	--	----------------------------------	--	--	--	--

VARIABLE 2: COMPETENCIA INDAGA

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTOS	NIVELES
COMPETENCIA INDAGA MENDIANTE EL METODO CIENTIFICO PARA CONSTRUIR CONOCIMIENTOS	(MINEDU, 2016). Esta persigue que los estudiantes construyan nuevos conocimientos sobre nuestro entorno a través de la investigación (Alake – Tuentler, 2014)	la variable competencia indaga aplicará e interpretará a cada una de sus capacidades de la competencia indaga con relación a la variable método problémico { aplicándose un	Problematiza situaciones	Se plantea preguntas de indagacion. Formula Hipótesis.	1,2,3,4,5 6,	Cuestionario de la competencia indaga	BAJO: 0 - 6 MEDIO: 7 - 12 ALTO: 13 - 18
			Diseña estrategias para hacer indagacion	Propone material instrumentos, herramientas. Propone un experimento. Elabora una tabla de registros.	7,8 9,10,11 12		BAJO: 0 - 6 MEDIO: 7 - 12 ALTO: 13 - 18

		cuestionario de 20 items trabajará con la escala ordinal tipo linker.	Genera y registra datos e informacion	Ejecuta el experimento. Recoge datos e información.	13,14 15,16,17,18		BAJO: 0 - 6 MEDIO: 7 - 12 ALTO: 13 - 18
			Analiza datos e informacion	Interpreta gráficos. Compara variables.	19,20,21,22 23		BAJO: 0 - 5 MEDIO: 6 - 10 ALTO: 11 - 15
			Evalua y comunica el proceso y resultados de su indagacion	Identifica dificultades. Acepta o refuta hipótesis. Sustenta su indagacion.	24,25 26 27,28		BAJO: 0 - 5 MEDIO: 6 - 10 ALTO: 11 - 15

ANEXO 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA						
TITULO: Método Problémico para desarrollar la competencia indaga en estudiantes de secundaria de Ciencia y Tecnología en una Institución Educativa, Monchacap 2023.						
AUTORA: IRIS CARIDAD DE LA CRUZ ARMAS						
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES			
Problema General: ¿En qué medida el método problémico influye en el nivel de desarrollo de la competencia Indaga en estudiantes de secundaria de ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023?	Objetivo General: Determinar si la aplicación del método problémico influye en el desarrollo de competencia indaga en estudiantes de secundaria de Ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023.	Hipótesis General 1. El método problémico influye significativamente en el desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de secundaria de ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023.	VARIABLE 1: METODO PROBLEMICO			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos
			Situación problemica	Genera confrontación de problemas que busca nuevas formas de aprendizaje	1,2,3,4,5	NIVEL BAJO: 0-7 NIVEL MEDIO: 8-14 NIVEL ALTO: 15-21
	Busca incrementar los niveles de complejidad pensamiento,	6,7				

Problemas Específicos:	Objetivos Específicos:	Hipótesis Específicas		tomando como estrategias las dudas		
1. ¿En qué medida el Método problémico influye en la dimensión problemáticas situaciones de la competencia indaga en estudiantes de secundaria de Ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023?	1. identificar en qué medida el método problémico influirá en la dimensión problematiza situaciones de la competencia indaga de estudiantes de secundaria de Ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap, 2023	1.El Método problémico influirá significativamente en la dimensión problemáticas situaciones de la competencia Indaga en estudiantes de secundaria de Ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap, 2023	Desarrollo de habilidades	Manifiesta destrezas para resolver diversas situaciones	8,9,10,11	NIVEL BAJO: 0-5 NIVEL MEDIO: 6-10 NIVEL ALTO: 11-15
				Demuestra aptitudes para poder comprender	12	
2. ¿En qué medida el método problémico influye en la dimensión diseña	2. Identificar en qué medida el método problémico influye en la dimensión diseña estrategias	2.El Método problémico influirá significativamente en la dimensión diseña	Aprendizaje significativo	Relaciona conocimientos previos con nuevos conocimientos	13,14,15,16,17,18	NIVEL BAJO: 0-8 NIVEL MEDIO: 9- 16 NIVEL ALTO: 17-24
				Se involucra en actividades desafiantes para	19,20	

estrategías para hacer indagación de la competencia	para hacer indagación de la competencia	estrategías para hacer indagación de la competencia		generar conocimientos.		
Indaga en estudiantes de secundaria de ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023?	Indaga en estudiantes de secundaria de Ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap, 2023.	Indaga en estudiantes de secundaria de Ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap, 2023	VARIABLE 2: COMPETENCIA INDAGA			
3. ¿En qué medida el método problémico influye en la dimensión genera y registra datos e información de la competencia indagada en estudiantes de secundaria de ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023?	3. Identificar en qué medida el método problémico influye en la dimensión genera y registra datos e información de la competencia indagada en estudiantes de secundaria de ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap, 2023.	3.El Método problémico influirá significativamente en la dimensión genera y registra datos e información de la competencia Indagada en estudiantes de secundaria de Ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap, 2023	Problematiza situaciones	Se plantea preguntas de indagación	1,2,3,4,5	NIVEL BAJO: 0-6
				Formula Hipótesis	6,	NIVEL MEDIO: 7-12 NIVEL ALTO: 13-18
			Diseña estrategias para hacer indagación	Propone material instrumentos, herramientas.	7,8	NIVEL BAJO: 0-6
				Propone un experimento	9,10,11	NIVEL MEDIO: 7-12

Educativa, Monchacap 2023? 4. ¿En qué medida el método problémico influye en la dimensión Analiza datos e informacion de la competencia indaga en estudiantes de secundaria de Ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023?	Educativa, Monchacap 2023. 4. Identificar en qué medida el método problémico influye en la dimensión analiza datos e informacion de la competencia indaga de estudiantes de secundaria de ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023.	4. El Método problémico influirá significativamente en la dimensión analiza datos e informacion de la competencia Indaga en estudiantes de secundaria de Ciencia y Tecnología de una Institución Educativa Monchacap, 2023.		Elabora una tabla de registros	12	NIVEL ALTO: 13-18
			Genera y registra datos e informacion	Ejecuta el experimento	13,14	NIVEL BAJO: 0-6 NIVEL MEDIO: 7-12
Educativa, Monchacap 2023? 5. ¿En que medida el Método problémico influye en la dimensión Evalua y comunica el proceso	Educativa, Monchacap 2023. 5. Identificar en que medida el Método problémico influye en la dimensión evalua y comunica el proceso y resultados	5.El Método problémico influirá significativamente en la dimensión evalua y comunica el proceso y resultados de su indagacion de la competencia Indaga en estudiantes de secundaria de Ciencia	Analiza datos e informacion	Interpreta gráficos	19,20,21,22	NIVEL BAJO: 0-5 NIVEL MEDIO: 6-10 NIVEL ALTO: 11-15
				Compara variables	23	
			Evalua y comunica el proceso y resultados de su indagacion		24,25	

<p>y resultados de su indagacion de la competencia indaga en estudiantes de secundaria de Ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023?</p> <p>6. ¿En qué medida la competencia Indaga influirá en la dimensión situación problemica del método problémico en estudiantes de secundaria de Ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023?</p>	<p>de su indagacion de la competencia indaga en estudiantes de secundaria de ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023</p> <p>6. Identificar en qué medida la competencia indaga influirá en la dimensión situación problemática del método problémico en estudiantes de ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023.</p>	<p>y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap, 2023</p> <p>6. La competencia indaga influirá significativamente en la dimensión situación problemica del método problémico en estudiantes de ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023.</p> <p>7. La competencia indaga influirá significativamente en la dimensión desarrollo de habilidades del</p>		<p>Identifica dificultades.</p> <p>Acepta o refuta hipótesis.</p> <p>Sustenta su indagacion.</p>	<p>26</p> <p>27,28</p>	<p>NIVEL BAJO: 0-5</p> <p>NIVEL MEDIO: 6-10</p> <p>NIVEL ALTO: 11-15</p>
--	---	---	--	--	------------------------	--

<p>7. ¿En qué medida la competencia indaga influirá en la dimensión desarrollo de habilidades del método problémico en estudiantes de secundaria de Ciencia y Tecnología de una Institución Educativa Monchacap 2023?</p>	<p>7. Identificar en qué medida la competencia indaga influirá en la dimensión desarrollo de habilidades del método problémico en estudiantes de ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023.</p>	<p>método problémico en estudiantes de ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023.</p>				
<p>8. ¿En qué medida la competencia indaga influirá en la dimensión aprendizaje significativo del método problémico en estudiantes de</p>	<p>8. Identificar en qué medida la competencia indaga influirá en la dimensión aprendizaje significativo del método problémico</p>	<p>8. La competencia indaga influirá significativamente en la dimensión aprendizaje significativo del método problémico en estudiantes de ciencia y tecnología de una institución educativa, Monchacap 2023.</p>				

secundaria de Ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023?	en estudiantes de ciencia y Tecnología de una Institución Educativa, Monchacap 2023.					
--	--	--	--	--	--	--

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA A UTILIZAR
<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN: Básica</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: No experimental transversal Correlacional causal</p> <p>MÉTODO: hipotético-deductivo</p>	<p>POBLACIÓN: se ha optado por elegir una población de 110 estudiantes de la institución Educativa del nivel secundaria “Javier Heraud Pérez”</p> <p>MUESTRA: Es aleatoria conformada por 29 estudiantes de segundo grado de secundaria.</p>	<p>Variable 1: Método problémico</p> <p>Técnica: cuestionario</p> <p>Instrumentos: test de método problémico.</p> <p>Autor: IRIS CARIDAD DE LA CRUZ ARMAS</p> <p>Año: 2023</p> <p>Ámbito de Aplicación: Otuzco</p> <p>Forma de Administración: individual</p> <hr/> <p>Variable 2: competencia</p> <p>Indaga</p> <p>Técnicas: cuestionario</p> <p>Instrumentos: test de la competencia indaga.</p>	<p>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:</p> <p>Técnica: encuesta</p> <p>INSTRUMENTO: Cuestionario sobre método problémico y competencia indaga</p> <p>TÉCNICAS DE PROCESAMIENTOS DE DATOS: se empleó el programa Microsoft excel para vaciar los datos obtenidos de la encuesta para cada una de las variables y el programa estadístico SPSS.</p>

ANEXO 3: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE VARIABLES

INSTRUMENTO DEL METODO PROBLEMICO

El presente cuestionario es parte de una investigación académica cuya finalidad es la obtención de información, sobre la opinión que tiene usted respecto al Método Problémico.

La información es confidencial y reservada por lo que anticipo mi reconocimiento.

DATOS GENERALES:

SEXO: (M) (F) FECHA: / /

Instrucciones:

Sírvase leer las siguientes expresiones y responder, marcando solo con una (X) en el recuadro correspondiente de cada pregunta según la respuesta que consideres conveniente de los 20 ítems que se presenta a continuación.

La escala de valoración es la siguiente:

SIEMPRE (3) MUCHAS VECES (2) A VECES (1) NUNCA (0)

N°	FRASES	Siempre	Muchas veces	A veces	Nunca
Dimensión 1: situación problemica					
01	Empleas algún método que Te genere dilemas para adquirir conocimientos				
02	Una situación desafiante te permite desarrollar el razonamiento				
03	La metodología que se usa actualmente te permite lograr la reflexión en tus aprendizajes				

04	Los métodos de enseñanza que utilizan tus docentes te permiten crear aptitudes para desarrollar tareas				
05	En el desarrollo de la clase la docente te presente situaciones problemáticas planificadas previamente				
06	las acciones que planifica los docentes te permiten lograr el objetivo propuesto				
07	utilizas el razonamiento para resolver situaciones problemáticas				
Dimensión 2: Desarrollo de Habilidades					
08	Uso mis habilidades para realizar tarea de una manera rápida y fácil				
09	Trabajo solo a mi propio ritmo				
10	Tengo talento para realizar tareas de manera eficiente				
11	la metodología que se viene aplicando me permite desarrollar la competencia indaga con mayor facilidad				
12	Considero que la metodología empleada por los docentes influye en la adquisición de habilidades.				
Dimensión 3: aprendizaje significativo					
13	Reconozco que puedo generar conocimientos por sí mismo				
14	Me hace fácil para desarrollar capacidades				
15	Lo que comprendo lo uso en una nueva situación				
16	Lo aprendido tienen sentido para mí				
17	Tus conocimientos generan otros conocimientos				
18	Los métodos utilizados por la docente te despiertan el interés por aprender				
19	Te hace más fácil aprender cuando te presentan una realidad de estudio				
20	Te hace fácil razonar frente a un problema a través de situaciones desafiantes				

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

INSTRUMENTO DE LA COMPETENCIA INDAGA

El presente cuestionario es parte de una investigación académica cuya finalidad es la obtención de información, sobre la opinión que tiene usted respecto a la competencia indaga.

La información es confidencial y reservada por lo que anticipo mi reconocimiento.

DATOS GENERALES:

SEXO: (M) (F)

FECHA: / /

Instrucciones:

Sírvase leer las siguientes expresiones y responder, marcando solo con una (X) en el recuadro correspondiente de cada pregunta según la respuesta que consideres conveniente de los 28 ítems que se presenta a continuación.

La escala de valoración es la siguiente:

SIEMPRE (3)

MUCHAS VECES (2)

A VECES (1)

NUNCA (0)

N°	FRASES	Siempre	Muchas veces	A veces	Nunca
Dimensión 1: problematiza situaciones					
01	Formulas preguntas para indagar utilizando leyes y principios				
02	Cuando planteas una pregunta de indagación incluyes variables				
03	Al elaborar un problema planteas temas viabes y pertinentes para hacer indagación				
04	Formulo hipótesis con base a conocimientos científicos.				
05	Consideras en la hipótesis las variables de estudio.				
06	Determino el objetivo en una indagación.				

Dimensión 2: diseña estrategias para hacer indagación					
07	Seleccionas una lista de materiales a usar para poner a prueba tu hipótesis				
08	Seleccionas instrumentos y/o herramientas para poner a prueba la hipótesis				
09	Elaboras procedimientos para llevar a cabo el experimento				
10	Consideras el tiempo a utilizar en tu plan de indagación.				
11	Propones medidas de seguridad que debe tener en cuenta al ejecutar el experimento.				
12	Elaboras una tabla para registrar los datos que obtendrás del experimento				
Dimensión 3: genera y registra datos					
13	Trae materiales y empieza a realizar el experimento .				
14	Pones en práctica las medidas de seguridad en la ejecución de la experimentación.				
15	Obtienes datos de la experimentación y lo registras en tu cuaderno.				
16	Recoges información científica del tema de indagación.				
17	Con los datos obtenidos lo organizas y completas la tabla de registro.				
18	Trasladas los datos obtenidos en un gráfico estadístico				
Dimensión 4: analiza datos e información					
19	Comparas datos gráficos obtenidos y establece relaciones de causalidad .				
20	Comparas datos gráficos obtenidos y establece relaciones de similitud				
21	Comparas datos gráficos obtenidos y establece relaciones de diferencias				
22	Comparas datos con la hipótesis y la investigación científica.				
23	Describes el comportamiento de las variables y extraes conclusiones .				

Dimensión 5: evalúa y comunica					
24	Identificas y das a conocer las dificultades que tienes en el proceso de indagación.				
25	Das a conocer la manera que solucionaste las dificultades.				
26	Cuando concluyes tu indagación refutas o corroboras tu hipótesis				
27	Argumentas los resultados de tu indagación con sustento científico.				
28	Evalúas el grado de satisfacción del resultado de su indagación.				

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 4. FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO

Denominación: método problémico

Autor: IRIS CARIDAD DE LA CRUZ ARMAS

Aplicación: Individual **Número de dimensiones:** 3 **Número de ítems:** 20

Usuarios: Alumnos de educación secundaria.

Duración: 30 minutos.

Objetivo: Evaluar el nivel de conocimiento del método problémico utilizadas en la enseñanza aprendizaje.

Técnica: cuestionario

Validez: Realizada por juicio de expertos...

Confiabilidad:

NIVEL	PUNTUACION
BAJO	0 - 20
MEDIO	21 - 40
ALTO	41 - 60

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO

Denominación: competencia indaga

Autor: IRIS CARIDAD DE LA CRUZ ARMAS

Aplicación: Individual **Número de dimensiones:** 5 **Número de ítems:** 28

Usuarios: Alumnos de educación secundaria.

Duración: 30 minutos.

Objetivo: Evaluar la competencia indaga y sus capacidades: problematiza situaciones, diseña estrategias para hacer indagación, genera y registra datos e información, analiza datos e información y evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación.

Técnica: cuestionario

Validez: Realizada por juicio de expertos.

NIVEL	PUNTUACION
BAJO	0 - 20
MEDIO	29 - 56
ALTO	57 - 84

ANEXO 5. CONSTANCIA DE VALIDEZ QUE MIDE METODO PROBLEMICO Y COMPETENCIA INDAGA.

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
DIMENSIÓN 1: SITUACION PROBLEMICA								
1	Empleas algún método que Te genere dilemas para adquirir conocimientos.	1		1		1		
2	Una situación desafiante te permite desarrollar el razonamiento.	1		1		1		
3	La metodología que se usa actualmente te permite lograr la reflexión en tus aprendizajes.	1		1		1		
4	Los métodos de enseñanza que utilizan tus docentes te permiten crear aptitudes para desarrollar tareas.	1		1		1		
5	En el desarrollo de la clase la docente te presente situaciones problémicas planificadas previamente.	1		1		1		
6	las acciones que planifica los docentes te permiten lograr el objetivo propuesto.	1		1		1		
7	utilizas el razonamiento para resolver situaciones problemáticas.	1		1		1		
DIMENSIÓN 2: DESARROLLO DE HABILIDADES								
8	Usas tus habilidades para realizar tarea de una manera rápida y fácil.	1		1		1		
9	Trabajo solo a tu propio ritmo.	1		1		1		
10	Tienes talento para realizar tareas de manera eficiente.	1		1		1		
11	La metodología que se viene aplicando te permite desarrollar la competencia indaga con mayor facilidad.	1		1		1		
12	Consideras que la metodología empleada por los docentes influye en la adquisición de habilidades.	1		1		1		

DIMENSIÓN 3: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO						
13	Reconoces que puedo generar conocimientos por ti mismo.	1		1		1
14	Te hace fácil para desarrollar tus capacidades.	1		1		1
15	Lo que comprendes lo usas en una nueva situación.	1		1		1
16	Lo que aprendes tiene sentido para ti.	1		1		1
17	Tus conocimientos generan otros conocimientos.	1		1		1
18	Los métodos utilizados por la docente te despiertan el interés por aprender.	1		1		1
19	Te hace más fácil aprender cuando te presentan una realidad de estudio.	1		1		1
20	Te hace fácil razonar frente a un problema a través de situaciones desafiantes.	1		1		1

2Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si los ítems planteados son suficientes para medir las dimensiones.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. [Francisco Alejandro Espinoza Polo](#) DNI: [17839286](#) **Código Orcid:**
0000-0002-5207-8200 **Especialidad del validador:** [Ingeniero](#)

Trujillo 25 de junio del 2023

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


Firma del Experto Informante.

CONSTANCIA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMPETENCIA INDAGA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	DIMENSIÓN 1: PROBLEMATIZA SITUACIONES	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Formulas preguntas para indagar utilizando leyes y principios.	1		1		1		
2	Cuando planteas una pregunta de indagación incluyes variables.	1		1		1		
3	Al elaborar un problema planteas temas viables y pertinentes para hacer indagación.	1		1		1		
4	Formulas hipótesis con base a conocimientos científicos.	1		1		1		
5	Consideras en la hipótesis las variables de estudio.	1		1		1		
6	Determinas el objetivo en una indagación.	1		1		1		
	DIMENSIÓN 2: DISEÑA ESTRATEGIAS PARA HACER INDAGACION							
7	Seleccionas una lista de materiales a usar para poner a prueba tu hipótesis.	1		1		1		
8	Seleccionas instrumentos y/o herramientas para poner a prueba la hipótesis.	1		1		1		
9	Elaboras procedimientos para llevar a cabo el experimento.	1		1		1		
10	Consideras el tiempo a utilizar en tu plan de indagación.	1		1		1		
11	Propones medidas de seguridad que debe tener en cuenta al ejecutar el experimento.	1		1		1		
12	Elaboras una tabla para registrar los datos que obtendrás del experimento.	1		1		1		
	DIMENSIÓN 3: GENERA Y REGISTRA DATOS							
13	Traes materiales y empieza a realizar el experimento.	1		1		1		

14	Pones en práctica las medidas de seguridad en la ejecución de la experimentación.	1		1		1	
15	Obtienes datos de la experimentación y lo registras en tu cuaderno.	1		1		1	
16	Recoges información científica del tema de indagación.	1		1		1	
17	Con los datos obtenidos lo organizas y completas la tabla de registro.	1		1		1	
18	Trasladas los datos obtenidos en un gráfico estadístico.	1		1		1	
	DIMENSIÓN 4: ANALIZA DATOS E INFORMACION						
19	Comparas datos gráficos obtenidos y estableces relaciones de causalidad.	1		1		1	
20	Comparas datos gráficos obtenidos y estableces relaciones de similitud.	1		1		1	
21	Comparas datos gráficos obtenidos y estableces relaciones de diferencias.	1		1		1	
22	Comparas datos con la hipótesis y la investigación científica.	1		1		1	
23	Describes el comportamiento de las variables y extraes conclusiones.	1		1		1	

DIMENSIÓN 5: EVALUA Y COMUNICA							
24	Identificas y das a conocer las dificultades que tienes en el proceso de indagación.	1		1		1	
25	Das a conocer la manera que solucionaste las dificultades.	1		1		1	
26	Cuando concluyes tu indagación refutas o corroboras tu hipótesis.	1		1		1	
27	Argumentas los resultados de tu indagación con sustento científico.	1		1		1	
28	Evalúas el grado de satisfacción del resultado de tu indagación.	1		1		1	

2 Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si los ítems planteados son suficientes para medir las dimensiones. _

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. [Francisco Alejandro Espinoza Polo](#) **DNI:** [17839286](#) **Código**

Orcid: [0000-0002-5207-8200](#) **Especialidad del validador:** [Ingeniero](#)

[Trujillo](#) 25 de junio del 2023

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. **2Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante

Dr. Francisco Alejandro Espinoza Polo
Docente EPG UCV

ANEXO 6. VALIDACION DE JUICIO DE EXPERTOS

CONSTANCIA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMPETENCIA INDAGA

N°	DIMENSIONES/ ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
DIMENSIÓN 1: PROBLEMATIZA SITUACIONES								
1	Formulas preguntas para indagar utilizando leyes y principios.	1		1		1		
2	Cuando planteas una pregunta de indagación incluyes variables.	1		1		1		
3	Al elaborar un problema planteas temas viables y pertinentes para hacer indagación.	1		1		1		
4	Formulas hipótesis con base a conocimiento científicos.	1		1		1		
5	Consideras en la hipótesis las variables de estudio.	1		1		1		
6	Determinas el objetivo en una indagación.	1		1		1		
DIMENSIÓN 2: DISEÑA ESTRATEGIAS PARA HACER INDAGACIÓN								
7	Seleccionas una lista de materiales a usar para poner a prueba tu hipótesis.	1		1		1		
8	Seleccionas instrumentos y/o herramientas para poner a prueba la hipótesis	1		1		1		
9	Elaboras procedimientos para llevar a cabo el experimento.	1		1		1		
10	Consideras el tiempo a utilizar en tu plan de indagación.	1		1		1		
11	Propones medidas de seguridad que debe tener en cuenta .	1		1		1		
12	Elaboras una tabla para registrar los datos que obtendrás del experimento.	1		1		1		
DIMENSIÓN 3: GENERA Y REGISTRA DATOS								
13	Traes materiales y empieza a realizar el experimento.	1		1		1		
14	Pones en práctica las medidas de seguridad en la ejecución de la experimentación.	1		1		1		
15	Obtienes datos de la experimentación y lo registras en tu cuaderno.	1		1		1		
16	Recoges información científica del tema de indagación.	1		1		1		
17	Con los datos obtenidos lo organizas y completas la tabla de registro.	1		1		1		
18	Trasladas los datos obtenidos en un gráfico estadístico.	1		1		1		
DIMENSIÓN 4: ANALIZA DATOS E INFORMACIÓN								

19	Comparas datos gráficos obtenidos y estableces relaciones de causalidad.	1	1	1	
20	Comparas datos gráficos obtenidos y estableces relaciones de similitudes.	1	1	1	
21	Comparas datos gráficos obtenidos y estableces relaciones de diferencias.	1	1	1	
22	Compara datos con la hipótesis y la investigación científica.	1	1	1	
23	Describes el comportamiento de las variables y extraes conclusiones.	1	1	1	
DIMENSIÓN 5: EVALUA Y COMUNICA					
24	Identificas y das a conocer las dificultades que tienes en el proceso de indagación.	1	1	1	
25	Das a conocer la manera que solucionaste las dificultades.	1	1	1	
26	Cuando concluyes tu indagación refutas o corroboras tu hipótesis.	1	1	1	
27	Argumentas los resultados de tu indagación con sustento científico.	1	1	1	
28	Evalúas el grado de satisfacción del resultados de tu indagación.	1	1	1	

2 Observaciones (precisar si hay suficiencia: __

Opinión de aplicabilidad: Aplicable

Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador.

DN: 19081344

Código Orcid:

Especialidad del validador:

Kevin
 M^o. KEVIN ROBERTO AVILA PEREZ 14 de julio del 2023
 DNI 19081344

N°	DIMENSIONES/ ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN 1: SITUACIÓN PROBLÉMICA							
1	Empleas algún método que te genere dilemas para adquirir conocimientos.	1		1		1		
2	Una situación desafiante te permite desarrollar el razonamiento.	1		1		1		
3	La metodología que se usa actualmente te permite lograr la reflexión en tus aprendizajes.	1		1		1		
4	Los métodos de enseñanzas que utilizan tus docentes te permiten crear aptitudes para desarrollar tareas.	1		1		1		
5	En el desarrollo de la clase la docente te presenta situaciones polémicas planificadas previamente.	1		1		1		
6	Las acciones que planifican los docentes te permiten lograr el objetivo propuesto.	1		1		1		
7	Utilizas el razonamiento para resolver situaciones problemáticas.	1		1		1		
	DIMENSIÓN 2: DESARROLLO DE HABILIDADES							
8	Usas tus habilidades para realizar tareas de una manera rápida y fácil.	1		1		1		
9	Trabajas solo a tu propio ritmo.	1		1		1		
10	Tienes talento para realizar tareas de manera eficiente.	1		1		1		
11	La metodología que se viene aplicando te permite desarrollar la competencia indagada con mayor facilidad.	1		1		1		
12	Consideras que la metodología empleada por los docentes influye en la adquisición de habilidades.	1		1		1		
	DIMENSIÓN 3: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO							
13	Reconoces que puedo generar conocimientos por ti mismo.	1		1		1		
14	Te hace fácil desarrollar tus capacidades.	1		1		1		

15	Lo que comprendes lo usas en una nueva situación.	1	1	1		
16	Lo que aprendes tiene sentido para ti.	1	1	1		
17	Tus conocimientos generan otros conocimientos.	1	1	1		
18	Los métodos utilizados por la docente te despiertan el interés en aprender.	1	1	1		
19	Te hace más fácil aprender cuando te presentan una realidad de estudio.	1	1	1		
20	Te hace fácil razonar frente a un problema a través de situaciones desafiantes.	1	1	1		

2 Observaciones (precisar si hay suficiencia: __

Opinión de aplicabilidad: Aplicable

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

DN: 1908 1544

Código Orcid:

Especialidad del validador:

Kelvin
 M^o. KELVIN ROSARIO AVALES PÉREZ
 DNI 19081544

14 de julio del 2023

CONSTANCIA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMPETENCIA INDAGA

N°	DIMENSIONES/ ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN 1: PROBLEMATIZA SITUACIONES							
1	Formulas preguntas para indagar utilizando leyes y principios.	1		1		1		
2	Cuando planteas una pregunta de indagación incluyes variables.	1		1		1		
3	Al elaborar un problema planteas temas viables y pertinentes para hacer indagación.	1		1		1		
4	Formulas hipótesis con base a conocimiento científicos.	1		1		1		
5	Consideras en la hipótesis las variables de estudio.	1		1		1		
6	Determinas el objetivo en una indagación.	1		1		1		
	DIMENSIÓN 2: DISEÑA ESTRATEGIAS PARA HACER INDAGACIÓN							
7	Seleccionas una lista de materiales a usar para poner a prueba tu hipótesis.	1		1		1		
8	Seleccionas instrumentos y/o herramientas para poner a prueba la hipótesis	1		1		1		
9	Elaboras procedimientos para llevar a cabo el experimento.	1		1		1		
10	Consideras el tiempo a utilizar en tu plan de indagación.	1		1		1		
11	Propones medidas de seguridad que debe tener en cuenta .	1		1		1		
12	Elaboras una tabla para registrar los datos que obtendrás del experimento.	1		1		1		
	DIMENSIÓN 3: GENERA Y REGISTRA DATOS							
13	Traes materiales y empieza a realizar el experimento.	1		1		1		
14	Pones en práctica las medidas de seguridad en la ejecución de la experimentación.	1		1		1		
15	Obtienes datos de la experimentación y lo registras en tu cuaderno.	1		1		1		
16	Recoges información científica del tema de indagación.	1		1		1		
17	Con los datos obtenidos lo organizas y completas la tabla de registro.	1		1		1		
18	Trasladas los datos obtenidos en un gráfico estadístico.	1		1		1		
	DIMENSIÓN 4: ANALIZA DATOS E INFORMACIÓN							

19	Comparas datos gráficos obtenidos y estableces relaciones de causalidad.	1		1		1	
20	Comparas datos gráficos obtenidos y estableces relaciones de similitudes.	1		1		1	
21	Comparas datos gráficos obtenidos y estableces relaciones de diferencias.	1		1		1	
22	Compara datos con la hipótesis y la investigación científica.	1		1		1	
23	Describes el comportamiento de las variables y extraes conclusiones.	1		1		1	
DIMENSIÓN 5: EVALUA Y COMUNICA							
24	Identificas y das a conocer las dificultades que tienes en el proceso de indagación.	1		1		1	
25	Das a conocer la manera que solucionaste las dificultades.	1		1		1	
26	Cuando concluyes tu indagación refutas o corroboras tu hipótesis.	1		1		1	
27	Argumentas los resultados de tu indagación con sustento científico.	1		1		1	
28	Evalúas el grado de satisfacción del resultados de tu indagación.	1		1		1	

2 Observaciones (precisar si hay suficiencia: __)

Opinión de aplicabilidad: Aplicable

Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador.

DNI: 41085708

Código Orcid:

Especialidad del validador:


Mg. Ana Paola Muñoz Quíne
DNI. 41085708

14 de julio del 2023

CONSTANCIA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE MÉTODO PROBLÉMICO

N°	DIMENSIONES/ items	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
DIMENSIÓN 1: SITUACIÓN PROBLÉMICA								
1	Empleas algún método que te genere dilemas para adquirir conocimientos.	1		1		1		
2	Una situación desafiante te permite desarrollar el razonamiento.	1		1		1		
3	La metodología que se usa actualmente te permite lograr la reflexión en tus aprendizajes.	1		1		1		
4	Los métodos de enseñanzas que utilizan tus docentes te permiten crear aptitudes para desarrollar tareas.	1		1		1		
5	En el desarrollo de la clase la docente te presenta situaciones polémicas planificadas previamente.	1		1		1		
6	Las acciones que planifican los docentes te permiten lograr el objetivo propuesto.	1		1		1		
7	Utilizas el razonamiento para resolver situaciones problemáticas.	1		1		1		
DIMENSIÓN 2: DESARROLLO DE HABILIDADES								
8	Usas tus habilidades para realizar tareas de una manera rápida y fácil.	1		1		1		
9	Trabajas solo a tu propio ritmo.	1		1		1		
10	Tienes talento para realizar tareas de manera eficiente.	1		1		1		
11	La metodología que se viene aplicando te permite desarrollar la competencia indaga con mayor facilidad.	1		1		1		
12	Consideras que la metodología empleada por los docentes influye en la adquisición de habilidades.	1		1		1		
DIMENSIÓN 3: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO								
13	Reconoces que puedo generar conocimientos por ti mismo.	1		1		1		
14	Te hace fácil desarrollar tus capacidades.	1		1		1		

15	Lo que comprendes lo usas en una nueva situación.	1		1		1	
16	Lo que aprendes tiene sentido para ti.	1		1		1	
17	Tus conocimientos generan otros conocimientos.	1		1		1	
18	Los métodos utilizados por la docente te despiertan el interés en aprender.	1		1		1	
19	Te hace más fácil aprender cuando te presentan una realidad de estudio.	1		1		1	
20	Te hace fácil razonar frente a un problema a través de situaciones desafiantes.	1		1		1	

2 Observaciones (precisar si hay suficiencia: __

Opinión de aplicabilidad: Aplicable

Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

DN:

Código Orcid:

Especialidad del validador:


 Mg. Ana Paola Muñoz Quirte
 DNI. 41085708

14 de julio del 2023

CONSTANCIA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMPETENCIA INDAGA

N°	DIMENSIONES/ ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
DIMENSIÓN 1: PROBLEMATIZA SITUACIONES								
1	Formulas preguntas para indagar utilizando leyes y principios.	1		1				
2	Cuando planteas una pregunta de indagación incluyes variables.	1		1				
3	Al elaborar un problema planteas temas viables y pertinentes para hacer indagación.	1		1				
4	Formulas hipótesis con base a conocimiento científicos.	1		1				
5	Consideras en la hipótesis las variables de estudio.	1		1				
6	Determinas el objetivo en una indagación.	1		1				
DIMENSIÓN 2: DISEÑA ESTRATEGIAS PARA HACER INDAGACIÓN								
7	Seleccionas una lista de materiales a usar para poner a prueba tu hipótesis.	1		1				
8	Seleccionas instrumentos y/o herramientas para poner a prueba la hipótesis	1		1				
9	Elaboras procedimientos para llevar a cabo el experimento.	1		1				
10	Consideras el tiempo a utilizar en tu plan de indagación.	1		1				
11	Propones medidas de seguridad que debe tener en cuenta .	1		1				
12	Elaboras una tabla para registrar los datos que obtendrás del experimento.	1		1				
DIMENSIÓN 3: GENERA Y REGISTRA DATOS								
13	Traes materiales y empieza a realizar el experimento.	1		1				
14	Pones en práctica las medidas de seguridad en la ejecución de la experimentación.	1		1				
15	Obtienes datos de la experimentación y lo registras en tu cuaderno.	1		1				
16	Recoges información científica del tema de indagación.	1		1				
17	Con los datos obtenidos lo organizas y completas la tabla de registro.	1		1				
18	Trasladas los datos obtenidos en un gráfico estadístico.	1		1				
DIMENSIÓN 4: ANALIZA DATOS E INFORMACIÓN								

19	Comparas datos gráficos obtenidos y estableces relaciones de causalidad.	1		1		1	
20	Comparas datos gráficos obtenidos y estableces relaciones de similitudes.	1		1		1	
21	Comparas datos gráficos obtenidos y estableces relaciones de diferencias.	1		1		1	
22	Compara datos con la hipótesis y la investigación científica.	1		1		1	
23	Describes el comportamiento de las variables y extraes conclusiones.	1		1		1	
DIMENSIÓN 5: EVALUA Y COMUNICA							
24	Identificas y das a conocer las dificultades que tienes en el proceso de indagación.	1		1		1	
25	Das a conocer la manera que solucionaste las dificultades.	1		1		1	
26	Cuando concluyes tu indagación refutas o corroboras tu hipótesis.	1		1		1	
27	Argumentas los resultados de tu indagación con sustento científico.	1		1		1	
28	Evalúas el grado de satisfacción del resultados de tu indagación.	1		1		1	

2 Observaciones (precisar si hay suficiencia: __)

Opinión de aplicabilidad: Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador.

DN: 42744745

Código Orcid:

Especialidad del validador:

14 de julio del 2023

Jeny Violeta Flores M
 DNI 42
 Jeny V. Flores

N°	DIMENSIONES/ ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
DIMENSIÓN 1: SITUACIÓN PROBLÉMICA								
1	Empleas algún método que te genere dilemas para adquirir conocimientos.	1		1		1		
2	Una situación desafiante te permite desarrollar el razonamiento.	1		1		1		
3	La metodología que se usa actualmente te permite lograr la reflexión en tus aprendizajes.	1		1		1		
4	Los métodos de enseñanzas que utilizan tus docentes te permiten crear aptitudes para desarrollar tareas.	1		1		1		
5	En el desarrollo de la clase la docente te presenta situaciones polémicas planificadas previamente.	1		1		1		
6	Las acciones que planifican los docentes te permiten lograr el objetivo propuesto.	1		1		1		
7	Utilizas el razonamiento para resolver situaciones problemáticas.	1		1		1		
DIMENSIÓN 2: DESARROLLO DE HABILIDADES								
8	Usas tus habilidades para realizar tareas de una manera rápida y fácil.	1		1		1		
9	Trabajas solo a tu propio ritmo.	1		1		1		
10	Tienes talento para realizar tareas de manera eficiente.	1		1		1		
11	La metodología que se viene aplicando te permite desarrollar la competencia indaga con mayor facilidad.	1		1		1		
12	Consideras que la metodología empleada por los docentes influye en la adquisición de habilidades.	1		1		1		
DIMENSIÓN 3: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO								
13	Reconoces que puedo generar conocimientos por ti mismo.	1		1		1		
14	Te hace fácil desarrollar tus capacidades.	1		1		1		

15	Lo que comprendes lo usas en una nueva situación.	1		1		1	
16	Lo que aprendes tiene sentido para ti.	1		1		1	
17	Tus conocimientos generan otros conocimientos.	1		1		1	
18	Los métodos utilizados por la docente te despiertan el interés en aprender.	1		1		1	
19	Te hace más fácil aprender cuando te presentan una realidad de estudio.	1		1		1	
20	Te hace fácil razonar frente a un problema a través de situaciones desafiantes.	1		1		1	

2 Observaciones (precisar si hay suficiencia: __

Opinión de aplicabilidad: Aplicable

Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador.

DN: 42744745

Código Orcid:

Especialidad del validador:

14 de julio del 2023

Jeny Violeta Flores M.


CONSTANCIA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMPETENCIA INDAGA

N°	DIMENSIONES/ ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
DIMENSIÓN 1: PROBLEMATIZA SITUACIONES								
1	Formulas preguntas para indagar utilizando leyes y principios.	/		/		/		
2	Cuando planteas una pregunta de indagación incluyes variables.	/		/		/		
3	Al elaborar un problema planteas temas viables y pertinentes para hacer indagación.	/		/		/		
4	Formulas hipótesis con base a conocimiento científicos.	/		/		/		
5	Consideras en la hipótesis las variables de estudio.	/		/		/		
6	Determinas el objetivo en una indagación.	/		/		/		
DIMENSIÓN 2: DISEÑA ESTRATEGIAS PARA HACER INDAGACIÓN								
7	Seleccionas una lista de materiales a usar para poner a prueba tu hipótesis.	/		/		/		
8	Seleccionas instrumentos y/o herramientas para poner a prueba la hipótesis	/		/		/		
9	Elaboras procedimientos para llevar a cabo el experimento.	/		/		/		
10	Consideras el tiempo a utilizar en tu plan de indagación.	/		/		/		
11	Propones medidas de seguridad que debe tener en cuenta .	/		/		/		
12	Elaboras una tabla para registrar los datos que obtendrás del experimento.	/		/		/		
DIMENSIÓN 3: GENERA Y REGISTRA DATOS								
13	Traes materiales y empieza a realizar el experimento.	/		/		/		
14	Pones en práctica las medidas de seguridad en la ejecución de la experimentación.	/		/		/		
15	Obtienes datos de la experimentación y lo registras en tu cuaderno.	/		/		/		
16	Recoges información científica del tema de indagación.	/		/		/		
17	Con los datos obtenidos lo organizas y completas la tabla de registro.	/		/		/		
18	Trasladas los datos obtenidos en un gráfico estadístico.	/		/		/		
DIMENSIÓN 4: ANALIZA DATOS E INFORMACIÓN								

19	Comparas datos gráficos obtenidos y estableces relaciones de causalidad.	1		1		1	
20	Comparas datos gráficos obtenidos y estableces relaciones de similitudes.	1		1		1	
21	Comparas datos gráficos obtenidos y estableces relaciones de diferencias.	1		1		1	
22	Compara datos con la hipótesis y la investigación científica.	1		1		1	
23	Describes el comportamiento de las variables y extraes conclusiones.	1		1		1	
DIMENSIÓN 5: EVALUA Y COMUNICA							
24	Identificas y das a conocer las dificultades que tienes en el proceso de indagación.	1		1		1	
25	Das a conocer la manera que solucionaste las dificultades.	1		1		1	
26	Cuando concluyes tu indagación refutas o corroboras tu hipótesis.	1		1		1	
27	Argumentas los resultados de tu indagación con sustento científico.	1		1		1	
28	Evalúas el grado de satisfacción del resultados de tu indagación.	1		1		1	

2 Observaciones (precisar si hay suficiencia: __

Opinión de aplicabilidad: Aplicable

Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador.

DN: 19089520

Código Orcid:

Especialidad del validador:

14 de julio del 2023


 DNI 19089520
 ADELFO IBANEZ ORTIZ

N°	DIMENSIONES/ items	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
DIMENSIÓN 1: SITUACIÓN PROBLÉMICA								
1	Empleas algún método que te genere dilemas para adquirir conocimientos.	1		1		1		
2	Una situación desafiante te permite desarrollar el razonamiento.	1		1		1		
3	La metodología que se usa actualmente te permite lograr la reflexión en tus aprendizajes.	1		1		1		
4	Los métodos de enseñanzas que utilizan tus docentes te permiten crear aptitudes para desarrollar tareas.	1		1		1		
5	En el desarrollo de la clase la docente te presenta situaciones polémicas planificadas previamente.	1		1		1		
6	Las acciones que planifican los docentes te permiten lograr el objetivo propuesto.	1		1		1		
7	Utilizas el razonamiento para resolver situaciones problemáticas.	1		1		1		
DIMENSIÓN 2: DESARROLLO DE HABILIDADES								
8	Usas tus habilidades para realizar tareas de una manera rápida y fácil.	1		1		1		
9	Trabajas solo a tu propio ritmo.	1		1		1		
10	Tienes talento para realizar tareas de manera eficiente.	1		1		1		
11	La metodología que se viene aplicando te permite desarrollar la competencia indagada con mayor facilidad.	1		1				
12	Consideras que la metodología empleada por los docentes influye en la adquisición de habilidades.	1		1		1		
DIMENSIÓN 3: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO								
13	Reconoces que puedo generar conocimientos por ti mismo.	1		1		1		
14	Te hace fácil desarrollar tus capacidades.	1		1		1		

15	Lo que comprendes lo usas en una nueva situación.	1	1	1		
16	Lo que aprendes tiene sentido para ti.	1	1	1		
17	Tus conocimientos generan otros conocimientos.	1	1	1		
18	Los métodos utilizados por la docente te despiertan el interés en aprender.	1	1	1		
19	Te hace más fácil aprender cuando te presentan una realidad de estudio.	1	1	1		
20	Te hace fácil razonar frente a un problema a través de situaciones desafiantes.	1	1	1		

2 Observaciones (precisar si hay suficiencia: __

Opinión de aplicabilidad: Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador.

DN: 19089520

Código Orcid:

Especialidad del validador:

14 de julio del 2023


 ADELFO IBÁÑEZ ORTIZ
 19089520

ANEXO 7. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

7.1. Variable Método Problemático

7.1.1. Validez con Análisis Factorial Confirmatorio de la variable Método Problemático.

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,557
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	370,544
	gl	190
	Sig.	,000

Varianza total explicada									
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulada	Total	% de varianza	% acumulada	Total	% de varianza	% acumulada
1	5,263	26,313	26,313	5,263	26,313	26,313	5,078	25,388	25,388
2	3,582	17,911	44,224	3,582	17,911	44,224	3,328	16,641	42,029
3	2,421	12,107	56,331	2,421	12,107	56,331	2,860	14,302	56,331
4	1,798	8,990	65,321						
5	1,297	6,485	71,805						
6	1,058	5,292	77,097						
7	,916	4,578	81,675						
8	,729	3,646	85,321						
9	,589	2,947	88,268						
10	,478	2,390	90,658						
11	,402	2,008	92,666						
12	,387	1,934	94,600						
13	,338	1,690	96,290						
14	,264	1,320	97,611						
15	,172	,861	98,472						
16	,099	,493	98,965						
17	,065	,324	99,289						
18	,060	,298	99,587						
19	,044	,220	99,807						
20	,039	,193	100,000						

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Matriz de componente rotadoa			
	Componente		
	SITU	DESA	APREN
i13	,902	-,020	-,031
i14	,821	-,158	,244
i15	,818	-,052	-,144
i12	,818	-,272	,192
i19	,725	,187	-,337
i10	,571	-,233	,254
i11	,557	,180	,461
i7	-,073	,754	,164
i4	-,284	,736	-,025
i5	-,067	,608	,171
i20	,257	,554	,133
i1	-,080	,538	-,119
i18	,492	,533	-,007
i6	-,486	,512	,056
i2	-,143	,455	,691
i8	,398	-,169	,648
i17	,363	,272	-,647
i16	,227	,261	,634
i3	,082	,035	,585
i9	,282	-,321	-,446

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 7 iteraciones.

7.1.2. Confiabilidad Alpha Cronbach de la variable Método Problemático.

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido(a)	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,724	20

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación de total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
i1	26,47	59,361	,154	,724
i2	26,70	58,631	,272	,715
i3	26,43	58,599	,159	,726
i4	26,77	60,254	,076	,732
i5	26,70	57,597	,181	,725
i6	26,60	63,421	-,125	,753
i7	26,60	57,214	,312	,711
i8	26,70	56,631	,333	,709
i9	26,47	62,809	-,077	,738
i10	26,90	58,438	,275	,715
i11	26,73	54,823	,541	,694
i12	27,27	54,340	,411	,701
i13	27,13	52,464	,625	,683
i14	27,20	54,510	,493	,696
i15	27,20	55,131	,469	,698
i16	26,80	55,545	,394	,704
i17	27,03	59,413	,096	,733
i18	27,20	55,683	,507	,698
i19	27,20	54,510	,416	,701
i20	26,33	54,437	,502	,695

7.2. Variable competencia indaga

7.2.1. Validez con Análisis Factorial Confirmatorio de la variable de la competencia indaga

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,517
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	462,134
	gl	378
	Sig.	,002

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% de	%	Total	% de	%	Total	% de	%
	varianza	varianza	acumulado	varianza	varianza	acumulado	varianza	varianza	acumulado
1	6,250	22,322	22,322	6,250	22,322	22,322	4,434	15,835	15,835
2	2,694	9,622	31,944	2,694	9,622	31,944	3,820	13,642	29,477
3	2,499	8,927	40,871	2,499	8,927	40,871	2,711	9,682	39,159
4	2,225	7,946	48,817	2,225	7,946	48,817	2,617	9,347	48,505
5	2,103	7,509	56,326	2,103	7,509	56,326	2,190	7,821	56,326
6	1,800	6,429	62,755						
7	1,532	5,472	68,227						
8	1,382	4,935	73,161						
9	1,108	3,956	77,117						
10	1,004	3,584	80,702						
11	,893	3,189	83,890						
12	,818	2,921	86,811						
13	,700	2,499	89,310						
14	,633	2,262	91,572						
15	,463	1,652	93,224						
16	,391	1,395	94,620						
17	,340	1,215	95,835						
18	,246	,880	96,715						
19	,200	,713	97,428						
20	,163	,583	98,011						
21	,142	,507	98,519						
22	,099	,353	98,872						
23	,091	,325	99,197						
24	,067	,239	99,436						
25	,055	,198	99,634						
26	,049	,174	99,808						
27	,030	,106	99,914						
28	,024	,086	100,000						

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Matriz de componente rotadoa					
	Componente				
	PROME	DISEÑA	GENERA	ANALIZA	EVALUA
i11	,760	,153	,033	-,204	,019
i16	,724	,169	-,292	-,027	-,214
i1	,671	,401	-,009	,234	-,102
i14	,664	,096	-,200	,228	-,181
i5	,641	-,046	,095	,156	,209
i13	-,436	,105	,423	,265	-,287
i12	,399	,188	-,012	,389	-,039
i2	,367	,214	,056	-,140	-,023
i15	,088	,676	,079	,117	,031
i4	,367	,650	-,241	-,167	-,038
i23	-,435	-,600	,095	,162	,236
i3	,271	,585	-,090	,097	,261
i25	,520	,581	-,029	,190	,276
i8	-,034	,568	-,245	,332	,177
i17	,192	,554	,204	-,064	-,298
i18	-,309	,549	-,425	-,019	-,158
i20	,357	,505	-,066	,032	-,472
i26	,082	-,247	,757	,075	-,001
i10	,453	,058	-,638	,324	-,049
i27	-,153	,098	,600	,521	-,091
i7	,481	,165	,486	-,090	,211
i19	-,216	-,089	,483	-,184	-,458
i21	-,116	-,038	,306	,735	,318
i28	,040	,112	-,090	,691	,042
i24	,027	,348	,247	-,602	,258
i6	,200	,110	,076	,356	-,249
i22	,086	-,104	,128	-,152	,726
i9	-,176	,362	-,174	,143	,615

Método de extracción: análisis de componentes principales. Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 11 iteraciones.

7.2.2. Confiabilidad Alpha Cronbach de la variable de la competencia indaga

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach

N de elementos

,704

28

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
i1	34,93	71,651	,440	,678
i2	34,53	71,775	,498	,676
i3	34,43	68,461	,697	,659
i4	34,83	76,075	,288	,693
i5	34,90	77,059	,212	,697
i6	34,93	80,064	-,013	,715
i7	34,73	72,961	,408	,682
i8	34,93	71,651	,520	,674
i9	34,83	71,523	,450	,678
i10	34,60	74,110	,334	,688
i11	34,40	70,317	,498	,673
i12	34,87	74,947	,333	,689
i13	34,60	74,593	,305	,690
i14	34,57	73,978	,445	,683
i15	34,93	77,857	,149	,702
i16	34,83	68,626	,621	,662
i17	34,73	77,168	,157	,702
i18	34,97	77,826	,109	,706
i19	34,80	79,683	,036	,708
i20	35,10	81,610	-,092	,714
i21	34,97	76,447	,265	,694
i22	34,57	72,599	,338	,687
i23	35,00	84,207	-,234	,730
i24	34,80	90,097	-,558	,749
i25	34,57	75,771	,277	,693
i26	34,80	82,441	-,139	,723
i27	35,47	75,223	,499	,684
i28	35,07	81,237	-,076	,720

ANEXO 8. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Documentos de consentimiento (autorización del Director)

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

**EL DIRECTOR DE LA I.E. N° 80709 “JAVIER HERAUD PEREZ” – ESPM/A1 DEL PUEBLO
MENOR DE MONCHACAP.**

AUTORIZA

Que, la docente DE LA CRUZ ARMAS, IRIS CARIDAD, aplique un instrumento que consiste en una encuesta para recolectar datos en un trabajo de investigación a los estudiantes de SEGUNDO grado de ESM, la que podrá aplicarlo desde la fecha 3 al 11 de agosto del presente año, en el horario establecido según el área.

Monchacap, 17 de julio del 2023.



HENRY MIGUEL HONORIO
DIRECTOR

HENRI GROVER MIGUEL HONORIO
DIRECTOR

ANEXO 9. TABLA DE VARIABLES DEL SPSS

Tabla 11. Variable método problémico, dimensión situación problémica

		frecuencia	porcentaje	porcentaje válido	porcentaje acumulado
válido	baja	11	37,9	37,9	37,9
	medio	10	34,5	34,5	72,4
	alta	8	27,6	27,6	100,0
	total	29	100,0	100,0	

Tabla 12. Variable método problémico, dimensión desarrollo de habilidades

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	baja	14	48,3	48,3	48,3
	medio	12	41,4	41,4	89,7
	alta	3	10,3	10,3	100,0
	total	29	100,0	100,0	

Tabla 13. Variable método problémico, dimensión aprendizaje significativo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	baja	19	65,5	65,5	65,5
	medio	8	27,6	27,6	93,1
	alta	2	6,9	6,9	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

Tabla 14. Variable método problémico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	baja	7	24,1	24,1	24,1
	medio	22	75,9	75,9	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

Tabla 15. Variable competencia indagada en su dimensión problematiza situaciones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	baja	4	13,8	13,8	13,8
	medio	14	48,3	48,3	62,1
	alta	11	37,9	37,9	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

Tabla 16. Variable competencia indagada en su dimensión diseña estrategias para hacer indagación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	baja	3	10,3	10,3	10,3
	medio	15	51,7	51,7	62,1
	alta	11	37,9	37,9	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

Tabla 17. Variable competencia indagada en su dimensión genera y registra datos e información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	baja	6	20,7	20,7	20,7
	medio	13	44,8	44,8	65,5
	alta	10	34,5	34,5	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

Tabla 18. Variable competencia indagada en su dimensión analiza datos e información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	baja	5	17,2	17,2	17,2
	medio	12	41,4	41,4	58,6
	alta	12	41,4	41,4	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

Tabla 19. Variable competencia indagada en su dimensión evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	baja	3	10,3	10,3	10,3
	medio	16	55,2	55,2	65,5
	alta	10	34,5	34,5	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

Tabla 20. Variable competencia indagada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	baja	2	6,9	6,9	6,9
	medio	16	55,2	55,2	62,1
	alta	11	37,9	37,9	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

Tabla 21. Prueba de Normalidad de Método problémico y Competencia Indaga y sus dimensiones

	Shapiro-Wilk	
	Estadístico	gl Sig.
situación problémica	,915	29 ,023
desarrollo de habilidades	,879	29 ,003
aprendizaje significativo	,833	29 ,000
<i>Método problémico</i>	,962	29 ,369
problematiza situaciones	,914	29 ,021
diseña estrategias para hacer indagación	,963	29 ,399
genera y registra datos e información	,951	29 ,199
analiza datos e información	,881	29 ,004
evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación	,962	29 ,368
<i>Competencia Indaga</i>	,951	29 ,193

Note. Data de Método Problemico y Competencia Indaga

Interpretación:

El tamaño de la muestra $n = 29$, es >30 por este motivo utilizamos la prueba de normalidad de Shapiro -Wilk; luego en la columna Sig. Se obtienen 5 valores < 0.05 denotándose que tenemos una distribución NO Paramétrica y que se debe de usar para calcular la relación entre variables y dimensiones la fórmula de Rho Spearman.