



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA  
EDUCATIVA**

**Motivación y habilidades indagatorias de los estudiantes del nivel  
secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestro en Psicología Educativa**

**AUTOR:**

Cruz Gomez, Alberto ([orcid.org/0000-0003-1133-6290](https://orcid.org/0000-0003-1133-6290))

**ASESORA:**

Dra. Cruz Montero, Juana Maria ([orcid.org/0000-0002-7772-6681](https://orcid.org/0000-0002-7772-6681))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Atención integral del infante, niño y adolescente

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

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

**PIURA – PERÚ**

**2023**

## **Dedicatoria**

A mi progenitor: A su perenne ausencia dentro de mi corazón. A mi madre: Que siempre hiló la esperanza en mis prendas cotidianas. Y a mis hermanos y hermanas: A la sangre metafísica compartida.

## **Agradecimiento**

A la Universidad Cesar Vallejo y a mi admirable asesora.

## Índice de contenidos

Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Índice de contenidos	IV
Índice de tablas	V
Resumen	VII
Abstract	VIII
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	16
3.1. Tipo y diseño de investigación	16
3.2. Variables y operacionalización	17
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis	18
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
3.5. Procedimientos	21
3.6. Método de análisis de datos	21
3.7. Aspectos éticos	22
IV. RESULTADOS	23
4.1 Análisis descriptivo	23
4.3 Análisis inferencial	34
V. DISCUSIÓN	40
VI. CONCLUSIONES	46
VII. RECOMENDACIONES	47
REFERENCIAS	48
ANEXOS	

## Índice de tablas

Tabla 1 <i>Población estudiantil de EBR de la IE N° 14107</i>	18
Tabla 2 <i>Juicio de Expertos</i>	20
Tabla 3 <i>Niveles de motivación Académica</i>	23
Tabla 4 <i>Nivel motivación académica - dimensión interés y esfuerzo</i>	24
Tabla 5 <i>Nivel motivación académica - Dimensión interacción con el profesor</i>	25
Tabla 6 <i>Nivel motivación académica - Dimensión exámenes</i>	26
Tabla 7 <i>Nivel de motivación académica - Dimensión Tarea / Capacidad</i>	27
Tabla 8 <i>Nivel de motivación Académica - Dimensión Interacción</i>	28
Tabla 9 <i>Niveles del logro en Habilidades Indagatorias</i>	29
Tabla 10 <i>Niveles de logro en ABI - Dimensión Focalización</i>	30
Tabla 11 <i>Niveles de logro en ABI - Dimensión Exploración</i>	31
Tabla 12. <i>Nivel de logro ABI - Dimensión Contrastación</i>	32
Tabla 13 <i>Nivel de logro en ABI - Dimensión aplicación</i>	33
Tabla 14 <i>Correlación de Spearman motivación académica y Habilidades Indagatorias</i>	34
Tabla 15 <i>Correlación de Spearman motivación académica y la ABI de focalización</i>	35
Tabla 16 <i>Correlación de Spearman motivación académica y la ABI de exploración</i>	37
Tabla 17 <i>Correlación de Spearman motivación académica y la ABI de contrastación</i>	38
Tabla 18 <i>Correlación de Spearman motivación académica y la ABI de aplicación</i>	39

## Índice de figuras

<i>Figura 1</i> Distribución de frecuencias de motivación académica	23
Figura 2 Distribución de frecuencias del nivel de motivación académica - Dimensión interés y esfuerzo	24
Figura 3 Distribución de frecuencias del nivel de motivación académica – Interacción con el profesor	25
Figura 4 Distribución de frecuencias del nivel de motivación académica -Exámenes	26
Figura 5 Distribución de frecuencias del nivel de motivación académica – Tarea/ capacidad	27
Figura 6 Distribución de frecuencias del nivel de motivación académica - Interacción	28
Figura 7 Distribución de frecuencias del nivel de logro en Habilidades indagatorias	29
Figura 8 Distribución de frecuencias del nivel de logro ABI - Focalización	30
Figura 9. Distribución de frecuencias del nivel de logro en ABI - Exploración	31
Figura 10 Distribución de frecuencias del nivel de logro de ABI - Contrastación	32
<i>Figura 11</i> Distribución de frecuencias del nivel de logro en ABI - Aplicación	33

## Resumen

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre la motivación y las habilidades indagatorias de los estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022. Investigación pura, encaminada por lo cuantitativo, de nivel correlacional y de diseño no experimental; tomando una muestra censal conformada por 96 estudiantes de una IE de Sullana – Piura, a los cuales se les aplico dos instrumentos: el test de motivación EMA (10 preguntas), y un cuestionario para evaluar el nivel de logro de habilidades indagatorias (16 preguntas), instrumentos que fueron validados por juicio crítico de expertos, y su confiabilidad determinada por medio del alfa de Cronbach (0.952 y 0.755). En cuanto al nivel de motivación de los estudiantes 55% muestran un nivel bajo, 30% medio y 15% tiene un nivel de motivación alto; en referencia al nivel de logro alcanzado 79% está en un nivel de inicio, 19% en proceso y solo 2% tiene como un nivel de logro logrado en las ABI. El análisis inferencial hace evidente un  $Rho= 0.983$ , lo que hace aceptar la hipótesis alterna; Existe relación significativa entre la motivación y las habilidades indagatorias en estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa de Sullana-Piura 2022.

Palabras clave: Motivación académica, habilidades indagatorias, nivel de logro, estudiantes.

## **Abstract**

The objective of the research was to determine the relationship that exists between the motivation and the investigative abilities of the students of the secondary level of an Educational Institution of Sullana-Piura 2022. Pure research, directed by the quantitative, correlational level and non-experimental design; Taking a census sample made up of 96 students from an IE in Sullana - Piura, to whom two instruments were applied: the EMA motivation test (10 questions), and a questionnaire to assess the level of achievement of investigative skills (16 questions), instruments that were validated by critical judgment of experts, and their reliability determined by means of Cronbach's alpha (0.952 and 0.755). Regarding the level of motivation of the students, 55% show a low level, 30% medium and 15% have a high level of motivation; In reference to the level of achievement achieved, 79% is at a starting level, 19% is in process and only 2% has an achievement level achieved in the ABI. The inferential analysis makes evident a  $Rho = 0.983$ , which makes accepting the alternative hypothesis; There is a significant relationship between motivation and inquiry skills in secondary level students of the Educational Institution of Sullana-Piura 2022.

Keywords: Academic motivation, inquiry skills, achievement level, students.



## I. INTRODUCCIÓN

Según la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE), el nivel de logro de las habilidades indagatorias en el área de ciencias, de los estudiantes de educación básica regular (EBR), ha decaído, durante el periodo 2018 – 2019. Ciertamente, el 10.4% de los estudiantes se ubica en un nivel de logro previo al inicio (2018), comparado con el 10.1% (2019); en inicio 43.1% y 43.8%; en proceso 38% y 36.3%; en satisfactorio 8.5% y 9.7% (Ministerio de Educación, 2019). Estas cifras pone en evidencia las falencias que tienen los estudiantes de EBR del nivel secundario, carecen de las capacidades indagatorias para imbuirse dentro de la realidad natural, puesto que se ubican en los niveles deficitarios en cuanto a desempeño cognitivo, teniendo como consecuencia alumnos desprovistos de las competencias que los habiliten para problematizar el mundo, conjeturarlo con proposiciones empíricas y lógicas, verificando sus especulaciones con procedimientos científicos para arribar a conocimientos que le permitan adaptarse a la cambiante realidad circundante.

Por otro lado, las prácticas pedagógicas, de naturaleza didáctica, del docente influyen, ineludiblemente, en proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes, por lo que la ausencia de estrategias metodológicas innovadoras repercute en la internalización de los contenidos y procedimientos, así como también en la movilización de las disposiciones del estudiante, dado que la motivación, es el leit motiv de toda experiencia educativa. Para Baños et al. (2017), la motivación es el elemento técnico-pedagógico que impacta y garantiza el sostén conductual de los estudiantes en las distintas fases de la experiencia formativa de los estudiantes, en otros términos, el desarrollo efectivo de las habilidades indagatorias (ABI), requieren del permanente acicate motivador.

La Institución Educativa 14107 “Santa Rosa De Lima”, fue creada en 1975, en el centro poblado de Piedra Rodada, geopolíticamente se ubica en Piura – Sullana (Alto Chira); actualmente alberga a 45 estudiantes (inicial), 157 (primaria) y 96 (secundaria).

Esta IE no es ajena a la problemática de bajo nivel de logro en las habilidades indagatorias de los cursos de ciencias, gran parte de ellos se posicionan en el nivel de logro (inicio). Entre las múltiples causas que explican el problema, la investigación considera a la motivación baja como la principal, ya que alumnos desmotivados, tienden a no lograr aprendizajes significativos.

La problemática tiene como consecuencias aumento de desaprobados en los cursos de ciencias, deserción escolar y por ende retraso en el desarrollo de los pueblos. Además, estas falencias en el desarrollo de las habilidades indagatorias, generan dificultades a los estudiantes que terminan la EBR y quieren ingresar a la educación superior, ya que los pone en desventaja con los estudiantes de zonas urbanas, que si tienen más desarrolladas las capacidades que aportan a lograr la competencia indagatoria.

En la medida que los estudiantes ejerciten las cuatro etapas del método indagatorio: focalización, exploración, contrastación o comparación y aplicación, el estudiante se muestra con la irrefrenable inquietud por conocer la verdad o falsedad de sus hipótesis, se entusiasma experimentando y aprende contrastando el nuevo saber con la información que ya tenía; y en nuevas situaciones, pone a prueba su aprendizaje con confianza, además tiene la inquietud de seguir investigando (Arenas, 2019).

La metodología indagatoria se sostiene bajo los lineamientos del enfoque positivista, donde se parte de problemas concretos, lo que lleva hacerse interrogantes, las mismas que impulsan a buscar información, experimentar, hipotetizar, analizar resultados y, consecuentemente, formular conclusiones. En consecuencia, progresivamente, se forjan habilidades cognitivas como plantear situaciones, ejecutar procedimientos, comprender, esquematizar e inferir información y resolver problemas, estimulando, dentro de un entramado pedagógico al desarrollo de una cultura científica.

Como entes comprometidos con la educación básica regular (EBR), y como condición para lograr el grado de magister en Psicología de la educación, es que se realizó la investigación aquí presentada, la misma que podrá servir como referencia para venideras investigaciones, que se enfoquen en la motivación y niveles de logro de capacidades educativas.

Ante la problemática expuesta es que surge la pregunta general de investigación: ¿Qué relación existe entre la motivación y las habilidades indagatorias de los estudiantes del nivel secundaria de una institución educativa de Sullana-Piura 2022?

El estudio fue pertinente porque partió de una realidad fáctica actual, tanto el ámbito internacional, nacional y local. Dicha realidad revela que, en lo referente a las ABI, configuradoras en la estructura del método científico, los estudiantes presentan dificultades en sus distintas dimensiones: focalización, exploración, contrastación o comparación y aplicación. Tales deficiencias indagatorias, lo demuestran en las pruebas censales con indicadores bajos, lo que implicaría, a largo plazo, no perfilar ciudadanos con competencias científicas.

Además, la presente investigación proveerá de conocimientos que enriquecerán el acervo diagnóstico - descriptivo sobre las ABI en estudiantes de ABR.

Por último, las pruebas que se aplicarán se constituirán en instrumentos de recojo de información susceptibles de ser acogidos, siendo incorporadas a su bagaje evaluativo, por los docentes cuando prevean diagnosticar, describir y predecir las habilidades indagatorias de sus estudiantes.

El objetivo general fue determinar la relación que existe entre la motivación y las habilidades indagatorias de los estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022. Para su consecución se desglosan los objetivos específicos siguientes: Establecer la relación entre motivación y la habilidad indagatoria de focalización de los estudiantes de secundaria de una Institución

Educativa de Sullana-Piura 2022; establecer la relación entre motivación y la habilidad indagatoria de exploración de los estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022; establecer la relación entre motivación y la habilidad indagatoria de contrastación de los estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022; y, establecer la relación entre motivación y la habilidad indagatoria de aplicación de los estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022.

La hipótesis general fue: existe relación significativa entre la motivación y las habilidades indagatorias en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022. Las hipótesis secundarias fueron: existe relación significativa entre motivación y la habilidad indagatoria de focalización de los estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022; existe relación significativa entre motivación y habilidad indagatoria de exploración de los estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022; existe relación significativa entre motivación y la habilidad indagatoria de contrastación de los estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022, existe relación significativa entre motivación y la habilidad indagatoria de aplicación de los estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

En el ámbito internacional y nacional se evidencio que son pocas las investigaciones que relacionan la motivación y las ABI, lo que si se observa son muchas investigaciones que relacionan la motivación con el rendimiento académico. Entre las investigaciones relacionadas destacan a nivel internacional:

World Visión (2021), presenta un artículo descriptivo done analiza la motivación y su importancia en los procesos de aprendizaje, así mismo brinda pautas estratégicas para incrementar la motivación en estudiantes. El articulo parte definiendo a la motivación como aquel estado interior que activa, guía y mantiene la conducta hacia objetivos específicos; el autor habla de las dos tipologías de motivación: Intrínseca y extrínseca, poniendo énfasis en la primera, ya que un estudiante motivado de forma interna (motivación natural), se esforzara más en aprender a aprender, con una actitud positiva, siempre va abordar sus tareas o problemas de manera más efectiva. El articulo reúne las 7 estrategias más efectivas para aumentar la motivación académica y así lograr aprendizajes significativos: (1) Hazle ver a tu hijo expectativas adecuadas respecto a los resultados que esperas de el en lo académico, aquí se recomienda hablar abiertamente sobre lo que le gusta y en lo que más sobresale; (2) Muéstrale al hijo lo importante que es la escuela, aquí se recomienda crear un ambiente adecuado de estudios en casa para que el niño sienta la importancia que le das al tema de su desarrollo académico; (3) apoya el método de aprender del estudiante; (4) Reconocer los esfuerzo del niño con palabras de aliento, ya que las palabras pueden marcar a los niños; (5) Enséñale que en todo hay algo que aprender; (6) Fomenta las fortalezas del estudiante, ya que estas hacen que enfrenten los problemas académicos de manera más efectiva; (7) Ten en cuenta las cinco C para mantener motivado al estudiante: contexto, siempre relacionando lo aprendido con la realidad; creatividad; curiosidad, procura despertar el interés por lo que está aprendiendo; control, que ellos decidan la forma de aprender; colaboración, que tiene que ver con promover en ellos el trabajo en equipo.

Turner (2021), explica en su artículo de opinión la importancia de la indagación científica y como esta está relacionada con la motivación de los estudiantes. La autora hace evidente los resultados alentadores que vienen dando los métodos de enseñanza fundamentados en la indagación, en Reino Unido. La enseñanza indagatoria proporciona experiencias reales, fomenta lo creativo, curiosidad y el pensar crítico; enfatizando la relación significativa y positiva que se da con una efectiva practica indagatoria y el estado motivacional de los estudiantes, más aún si esta, motivación es intrínseca.

Busquets et al. (2016), se plantean como objetivo hacer hacen una reflexión sobre el aprendizaje de las ciencias. La investigación es básica, de nivel descriptivo – Revisión sistémica de artículos indexados. Los autores ponen en evidencia que la enseñanza-aprendizaje de las ciencias presenta problemas desde hace décadas, lo cual se explicaría por la desmotivación y métodos unidireccionales, donde el docente solo expone, para luego evaluar la memoria en sus estudiantes. Los autores argumentan, que esta problemática se puede solucionar con metodologías fundamentadas en la indagación, las mismas que vienen teniendo éxito en países europeos, asiáticos y en algunos países latinos como lo es en Chile y Uruguay. Además, identifica las causas de la falta de motivación, entre ellas resaltan: profesores que no son de la especialidad, ausencia de motivación en los contenidos, falta de experimentación, por medio de la práctica. Asimismo, la falta de motivación puede estar vinculada a la falta de conceptualizar las temáticas con la vida cotidiana de los estudiantes, mediante ejemplos o casos de su entorno, fundamentados en que el estudiante va a estar más motivado sí experimenta, ya que, vive mediante este proceso experimental, lo cual lo llevara a lograr aprendizajes significativos. Los autores afirman que en el proceso de enseñanza indagatoria los profesores deben trabajar problemas reales, propiciar el trabajo colaborativo; dejar meditar al estudiante sobre el problema, planteándose hipótesis investigativas, el docente debe organizar sesiones ordenadas y relacionadas con dar respuesta a las interrogantes de investigación; cuaderno de trabajo, donde el estudiante deberá tomar nota de lo observado; alfabetizar con simbología científica y términos propios del área

científica; evaluar la aplicabilidad de los aprendidos. Resumiendo, se debe evaluar las dimensiones de las habilidades indagatorias en adelante (ABI), que serían: focalización, exploración, contrastación y aplicación.

En el ámbito nacional Yana (2020), realizó su investigación correlacional (motivación y rendimiento académico de estudiantes de EBR. Investigación básica – positivista - correlacional – sin experimentación; trabajando con 270 estudiantes, quienes respondieron un cuestionario y entrevista (tipos y niveles de motivación), y mediante la observación de registros se evaluó el rendimiento académico, en el área comunicativa, matemática y CTA. Entre los resultados destacados tenemos que 78% de los estudiantes manifiestan que sus profesores no despiertan su curiosidad, los aburren, son coléricos y además autoritarios; 68% no manifiesta sus ideas, ello por su baja autoestima; en cuanto al rendimiento académico en matemáticas el 66% está en un nivel de proceso, 58% en comunicación, y el 63% CTA se encuentran en este nivel de proceso. Llegando a determinar relación moderada entre las variables de estudio.

Vázquez (2021), realizó su estudio con el fin de identificar cuánto se relacionan las variables motivación educativa con el aprender matemáticas en alumnos de 3ro de secundaria de la IE John Nash – Comas, 2020. Investigación pura - cuantitativa - correlacional – sin experimentar - corte transversal; trabajo  $n= 70$  estudiantes, a los cuales se les aplica un cuestionario de motivación educativa de 28 preguntas ( $\alpha=0.882$ ), y un test de aprendizaje matemático de 20 preguntas ( $\alpha=0.883$ ). Resultados: 31% de estudiantes presentan un nivel de aprendizaje matemático de medio - bajo, 30% alto y 39% muy alto; en cuanto al nivel de motivación 58% está en un nivel de medio – bajo, 23% alto y 19% muy alto; en cuanto a la correlación se evidenció un  $Rho_{\text{Spearman}}= 0.869$ , lo cual hace evidente que la motivación educativa y el aprendizaje de las matemáticas tienen una relación muy significativa y alta.

Alberca (2022), se enfocó en determinar relación entre motivación académica (MA) y las habilidades investigativas (HI), en universitarios. Investigación aplicada, ya que plantea una propuesta de mejora de las capacidades investigativas, con orientación cuantitativa, correlacional y no experimental; trabajando con 89 estudiantes de la facultad de ingeniería económica. Como instrumentos utilizo un cuestionario de motivación académica (20 ítems), el mismo que tuvo tres dimensiones: valor, expectativa y efectividad; para evaluar las habilidades investigativas se usó un cuestionario (20 ítems), integrado por 4 dimensiones: búsqueda y forma de gestionar la investigación, dominio tecnológico, metodología de la investigación y comunicación de resultados; ambos cuestionarios fueron tipo Likert, los mismos que validaron tres expertos, verificando que las preguntas lleven a demostrar los objetivos planteados; la confiabilidad: test de motivación (Cronbach=0.887) y Cuestionario HI (Cronbach=0.718), lo que determina la confiabilidad de ambos instrumentos. Principales resultados: 25.8% evidencian motivación media, 74.2% alta; 43.8% tiene un nivel medio de desarrollo de las HI, 56.2% alto. En cuanto al coeficiente de correlación Spearman arrija una correlación  $r=0.0331$ , lo que indica una baja correlación entre las variables. Conclusión: La MA tiene una relación no tan significativa con la variable HI.

Castrejon (2020), se plantea como objetivo el diseñar un modelo de enseñanza sustentado sobre los tramos procedimentales de la metodología indagatoria. Lo que pretendió fue, en primer término, identificar qué habilidades científicas portaban los estudiantes de la muestra de estudio. Luego, direccionó la investigación en diseñar un modelo didáctico indagatorio sustentado teóricamente. Tales objetivos concretos se englobaron en la pretensión de coadyuvar en el desarrollo de capacidades cognitivas de índole indagatorias de los alumnos como problematizar, hipotetizar, verificar, concluir y comunicar, científicamente los hallazgos investigativos. En cuanto a sus resultados se constató que los alumnos de cuarto de secundaria advierten deficiencias en las habilidades científicas investigativas, por lo que fue imperioso estructurar un modelo basado sobre los enfoques de creatividad y el modelo indagatorio.



En referencia a la variable motivación se define como una “Cumulo de factores internos o externos que van a determinar el accionar de los individuos”. Lo cual requiere de un motivo o causa que se tenga para hacer determinada tarea” (Real Academia Española [RAE ], 2019).

Etimológicamente, la motivación hace referencia a lo “que mueve a una actuación”, es el producto de la emoción. En los entornos educativos es frecuente escuchar que los estudiantes muestran desinterés, más aún por los cursos de ciencias, en otras palabras, no están motivados (Usán y Salavera, 2018).

Para Matos (2019), la motivación académica se define como la actitud que orienta la conducta del estudiante al desarrollo efectivo de sus quehaceres educativos.

El hablar de motivación en el ámbito educativo se puede entender como el compromiso del estudiante en el desarrollo de sus tareas educativas. Un estudiante motivado buscara estrategias efectivas para conseguir los mejores resultados, está muy comprometido con su proceso de aprendizaje (Psicólogos infantiles Madrid [PSISE ], 2019).

En referencia a los componentes de la motivación académica PSISE (2019) destaca tres: (1) Componente valorativo, que está relacionado con las metas de aprendizaje; (2) componente expectativa, relacionado con la autopercepción, creencias, e intereses personales del estudiante; (3) componente efectivo, relacionado con las reacciones emocionales, aquí hay que tener en cuenta el rol negativo e importante que juega la ansiedad, estrés y depresión.

La motivación, nace del interés, para lo cual, el estudiante debe sentirse motivado con lo que enseñan sus maestros. El docente debe contagiar entusiasmo entre sus estudiantes, ya que ellos sienten aprecio de maestros motivados. Sobre todo, una imagen estimulante y positiva, planteándoles problemas de su entorno, que generen

curiosidad, fomentando el trabajo grupal, y responsable, demostrando en todo momento el interés por el aprendizaje significativo de ellos.

Para Woolfolk (2006), la motivación tiene la virtud de direccionar el comportamiento, potenciándolo en aras de alcanzar una meta, esto implica aseverar que el ser humano está habitado por una energía potencial que, al dinamizarse, imprime a la conducta motivacionales.

Existen tipos de motivación, una que se da por impulsos (intrínseca) y la motivada por premios y castigos (extrínseca). Al respecto, Pérez (2009), conceptúa a la interna como la que procede de la interioridad de la persona, la que bulle dentro de sus planos subjetivos, la que se manifiesta cuando se inclina al trabajo o estudio, perfilándose en sus objetivos y sus anhelos. Y en lo que respecta a la extrínseca, Woolfolk (2006), la define como la suscitada por los premios y reconocimientos, mientras que para Pérez (2009), se propicia por la exterioridad, por estímulos ambientales.

García (2005), complementa en que la motivación extrínseca se enfatiza el propósito de recibir una recompensa, mientras que, en la intrínseca, lo que moviliza es el propio interés y la satisfacción de los logros aprendidos, no necesitando refuerzo externo; pues, hallan gratificación en sí mismos. La motivación extrínseca engloba un sin número de conductas, configuradas en medios de logro de metas, este tipo de motivación genera en el estudiante tener interés en buenas notas, prestigio, reconocimiento, etc. Es evidentemente, que ambos tipos de motivación, son necesarias para la construcción del aprendizaje; puesto que el docente las pondera desde el punto de vista pedagógico en sus intervenciones didácticas.

En cuanto a las dimensiones que se deberían tener en cuenta para evaluar la motivación Weiner (1986), considera: El interés y esfuerzo que muestra el estudiante por el estudio, por el logro de buenas calificaciones, el afán de aprender; en segundo lugar, está la interacción profesor – estudiante, relacionada con la preocupación que muestre los profesores en el desarrollo de los aprendizajes; tercero, la tarea o capacidad, reflejada en la actitud que muestra el estudiante en el logro de sus tareas, donde se relaciona lo complejo de la tarea, y capacidad propia que muestra el estudiante (que hace el estudiante para lograr mejores resultados); cuarto, exámenes, la cual tiene relación con la emoción, ánimo y predisposición, que siente el estudiante al dar sus exámenes; por último, interacción con sus compañeros, que tiene que ver con la participación activa con sus demás compañeros.

En referencia a la variable habilidades indagatorias (ABI), se puede decir que la enseñanza indagatoria tiene sus bases en el método científico – positivismo, el cual parte de la observación de una realidad problemática, se hace preguntas (interrogantes de investigación), se plantea hipótesis, experimenta y concluye. Aquí los estudiantes deben participar colaborativamente, debatiendo activos, mientras el docente debe conducir y favorecer el proceso de enseñanza - aprendizaje (Vadillo, 2015).

Se hace necesario delimitar conceptualmente lo que es indagación, para lo cual nos apoyamos en el documento Rutas de aprendizaje (2011), el mismo que la define como una actividad que comprende un conjunto concatenado de procederes como la observación, la concreta formalización de interrogantes, el escudriñamiento de diversas fuentes para respaldarse teóricamente, el diseñar las actividades experimentales, prever instrumentos para acopiar información, procesamiento de información, discutir resultados, plasmar conclusiones, predecir, recomendar, y por último el saber comunicar los resultados obtenidos para, luego, reiniciar el ciclo investigativo.

Lo que da entender, que el abordaje indagatorio tiene su razón de ser cuando emerge una situación problematizadora atinente a un fenómeno concreto y relevante para los intereses de los estudiantes, problema que los tienda a llevar a ejercitar la experimentación, y que, por medio de la indagación, observación llegar a absolver o explicar esa problemática. Para Hernández y Mendoza (2018), el hipotetizar conduce a la comprobación previa para arribar a certezas, dado que las conclusiones sustentadas, desde las reglas de la comprobación, habilitan conocer la realidad fácticamente, desechando las subjetividades limitantes.

Para López (2017), el proceso indagatorio implica movilizar el aprendizaje primigenio del alumnado del por qué hacia la curiosidad de problemas contextuales, a fin de que edifiquen su conocimiento a partir de las interrogantes que surgen de su cotidianidad y entonces planificarlas en el ámbito escolarizado, diseñando y concretizando sus experimentos para probar sus proposiciones conjeturales para arribar a afirmaciones conclusivas y comunicarlas en lenguaje epistemológico. Mientras Harlem (2013) señala que, tanto en la existencia cotidiana como en el ámbito escolarizado, el proceder indagatorio implica un mecanismo procedimental de búsqueda de respuestas e información a través de interrogantes. Por lo tanto, que la indagación puede acometerse en todas las áreas curriculares, mediante interpelaciones y el recojo de evidencias, las cuales podrán ser consideradas como posibles explicaciones. En consecuencia, la indagación científica al entrar en una interacción directa con el mundo permite recolectar datos para explicar los fenómenos y eventos que configuran la fisonomía fáctica de la realidad.

En la misma línea conceptual, Hernández (2012), precisa que la metodología indagatoria se sustenta sobre un decálogo científico, adaptado para las intervenciones pedagógicas: (1) Trabajo en problemas reales, los cuales deben ser investigados; (2) Meditar el problema, planteando respuestas argumentadas en la revisión de la literatura, o evidencia empírica; (3) El profesor deberá organizar las tareas de forma lógica y ordenada para dar solución al problema; (4) El profesor debe tener bien organizadas sus sesiones y actividades; (5) El estudiante todo lo que

observa tendrá que llevarlo a un cuaderno de trabajo; (6) Alfabetizar científicamente en simbología y terminología del área a los estudiantes; (7) Aplicar lo aprendido en los entornos de los estudiantes; (8) Trabajo en equipo; (9) Articular los contenidos entre áreas; (10) Deben contar con módulos guía del trabajo pedagógico, los mismos que deben ser elaborados por especialistas pedagógicos.

La competencia indagatoria puede definirse como la capacidad para comprender qué partiendo de la investigación se puede construir explicaciones del mundo real. Aquí intervienen métodos generadores de interrogantes de investigación, las mismas que el estudiante debe responder mediante la indagación. Es como en esta misma investigación, donde se parte del problema de bajo nivel de logro en las ABI, la cual planteó interrogante de investigación relacionales, se plantea hipótesis, la investigación requiere datos, para lo cual se aplican test que recogerán información relacionada con las dimensiones de las variables, para luego mediante un análisis descriptivo e inferencial exponer los resultados, interpretarlos, discutirlos y plasmar las principales conclusiones a las que llega la investigación, dando como resultados correlaciones, patrones de conducta, los mismos que aportan a la comunidad científica (Caldera, 2021), en otras palabras la enseñanza aprendizaje con el método indagatorio se fundamenta en el positivismo, corriente del conocimiento que parte de la exposición de preguntas, supuestos (hipótesis), recolección de información y procesamiento, para luego presentar los resultados, discusión y por último conclusiones; de ahí la importancia del desarrollo de las ABI para generar estudiantes críticos, reflexivos, autónomos y entusiasmados en aprender a aprender.

Pedagogos como Morales (2022), sostienen, que para desarrollar el aprendizaje por indagación se debe partir de un problema, partiendo de esta el estudiante deberá plantearse interrogantes investigativas, luego hipótesis, identificando las variables, luego deberá observar las hipótesis deberán ser validadas o refutadas, por medio de la observación, buscando información bibliográfica o evidencia empírica, además deberá poder presentar los datos e interpretarlos, a partir de ello deberá discutir,

predecir y plasmar las conclusiones, las mismas que serán expuestas de forma argumentada.

Hay que resaltar que el profesor juega un rol importante como guía o mediador en el proceso indagatorio, es el quién debe reconstruir el conocimiento mediante los procesos mentales, para lo cual debe interrelacionar a los estudiantes con su entorno social y cultural para lograr el máximo potencial en ellos (Vygotski, citado por Palomino, 2019).

Respecto a las dimensiones que deben tomarse en cuenta para evaluar el nivel de logro de las ABI, tenemos:

La focalización que implica que el discente debe contextualizar y delimitar una situación desconcertante y desafiante para sus estructuras cognitivas; entonces debe agudizar su observación, para formular una pregunta bien diseñada articulada por variables independientes, intervinientes y dependiente. La segunda dimensión es la exploración, que demanda planear la investigación, prefijando etapas y procedimientos estratégicos para el desarrollo de la experiencia, con el afán de lograr resultados. En tercer lugar, se debe evaluar el nivel de comparación o verificación de lo predicho o conjeturado, aquí se deberá confrontar lo real con resultados observados, para luego formular conclusiones propias. Finalmente, se debe evaluar la capacidad de aplicación, en la cual el estudiante deberá tener la capacidad de ampliar el conocimiento, poniéndolos en práctica (Contrera et al., 2019).

La currícula nacional de EBR (2016) establece los aprendizajes a lograr, según el perfil de egreso de la EBR; por áreas se maneja competencias y capacidades. Donde capacidad, son actitudes, conocimientos y habilidades que deben desarrollar los estudiantes.

Según el MINEDU (2015), las capacidades que contribuyen a lograr la competencia de indagación son las siguientes:

1. problematiza situaciones, teniendo como origen una dificultad a partir de una necesidad formulada en interrogante, luego la hipótesis e identificación de las variables.
2. Diseña estrategias, iniciando con la planificación de actividades, fechas, tiempos, materiales, instrumentos, organización de datos, selección de gráficas y medidas de seguridad.
3. Generadora y registradora de información, todo proceso investigativo necesita de datos o información, que tendrán que ser ordenados y presentados en tablas (distribución de frecuencias) o en graficas.
4. Análisis descriptivo e inferencial de la información, comparar para validar o refutar la hipótesis, a fin de emitir conclusiones en respuesta a la pregunta indagatoria.
5. Evalúa y comunica el proceso de resultados de la indagación, es la fase de comparación con la información científica en respuesta a la pregunta indagatoria para comunicar la consolidación de los resultados a sus pares mediante diferentes acciones.

Son varios los pedagogos que relacionan los aprendizajes significativos con la motivación, entre los más representativos tenemos a Ausubel, uno de los grandes pedagogos defensor del aprendizaje por indagación, el cual enfatiza que son tres las características básicas para obtener aprendizajes significativos: actitud y disposición del estudiante para aprender (motivación); organización coherente y lógica de los contenidos y por último la presencia de conocimientos previos. los mismos que tienen que ser relevantes y relacionados con los nuevos contenidos.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

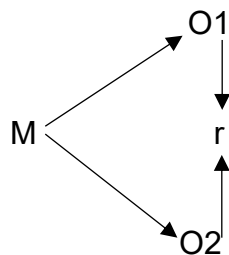
Investigación de tipología pura/básica. Para Colina (2021), este tipo de investigaciones parte del estudio de problemas, fundamentado en la ampliación descriptiva del conocimiento.

En cuanto al método, fue ceñida al positivismo, el cual puede explicarse basándose en lo enunciado por Hernández et al. (2014), como un conjunto de procedimientos ordenados y probatorios, que parten de una idea que una vez delimitada da lugar a los propósitos, interrogantes de investigación, revisión de literatura para contar con una visión teórica, construcción de hipótesis y fijación de variables; usa variadas técnicas de recojo de información con el fin de obtener de datos numéricos que tratados estadísticamente permiten generar reglas de comportamiento o tendencias para la aprobación o negación de postulados teóricos.

En cuanto al nivel investigativo, fue correlacional, ya se enfocó en determinar la relación entre variables.

En cuanto al aspecto correlacional, Hernández (2003) sostiene que estos estudios, se basan en estudiar las incidencias entre diferentes conceptos, o variables (p. 121).

En el gráfico siguiente se representa la forma como se vinculan las variables de estudio:



M: muestra

O1: variable motivación académica

O2: variable habilidades indagatorias.

r: relación entre variables



### 3.2. Variables y operacionalización

Variable 1: Motivación académica

Definición conceptual

Para Matos (2019), la motivación académica se define como el compromiso del estudiante en el desarrollo de sus tareas educativas. Un estudiante motivado busca estrategias efectivas para conseguir los mejores resultados, está muy comprometido con su proceso de enseñanza.

Definición operacional

A través del test de motivación académica (EMAV), que tiene en cuenta cinco dimensiones de la motivación académica del estudiante las cuales son: interés y esfuerzo que muestre el estudiante; interacción con el guía educativo, tarea/capacidad, en la ejecución de sus tareas; sentimiento y actitud mostrada ante exámenes; por último, el trabajo en equipo (interacción). Todas estas dimensiones evaluadas en los niveles: alto, medio y bajo.

Variable 2: Habilidades Indagatorias

Definición conceptual

López (2017), implica movilizar el aprendizaje primigenio del alumnado del por qué hacia la curiosidad de problemas contextuales, a fin de que edifiquen su conocimiento a partir de las interrogantes que surgen de su cotidianidad y entonces planificarlas en el ámbito escolarizado, diseñando y concretizando sus experimentos para probar sus proposiciones conjeturales y arribar a afirmaciones conclusivas y comunicarlas en lenguaje epistemológico.

Definición operacional

Puntuaciones alcanzadas en cada una de las 4 dimensiones de las ABI: focalización, exploración, contrastación o comparación y aplicación.

### 3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis

Según Hernández, et al. (2014), una población, se define como la totalidad de elementos a medir. El presente estudio conto con una población compuesta por 96 estudiantes (ambos sexos), en edades fluctuantes de 12 - 17 años del nivel secundaria de la I.E. 14107 de “Santa Rosa” de Piedra Rodada, distrito y provincia de Sullana - Piura.

**Tabla 1**

**Población estudiantil de EBR de la IE N° 14107**

N°	Grado	N° de alumnos
1	Primero	22
2	Segundo	24
3	Tercero	17
4	Cuarto	16
5	Quinto	17
Total		96

Nota: La tabla presenta el número de estudiantes por grado matriculados en la IE N° 14107, al año 2022.

#### **Criterio de inclusión**

Según Carrasco (2016), los criterios de inclusión hacen referencia a sujetos con características específicas.

La investigación incluye a estudiantes que aparecen matriculados al 2022, del 1ro a 5to de secundaria; asistentes con regularidad; y que además sus padres dieron su consentimiento para que estos participaran en esta investigación.

#### **Muestreo**

Para Mendoza y Hernández (2018), el muestreo se realiza para obtener de toda la población una muestra significativa, con la cual se puedan generalizar los resultados. Existen tipos de muestre el probabilístico y el no probabilístico (por conveniencia), el censal cuando se toma a toda la población.

En esta investigación como la población total es pequeña, se realizó un tipo de muestreo censal, donde ( $P=n$ ).

### **Unidad de análisis**

Arias (2020), hace énfasis en que la unidad de análisis es el sujeto u objeto, al cual se le estudiara, medirá y evaluara.

En esta investigación la unidad de análisis fue, cada uno de los estudiantes.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para Tamayo (2016), las técnicas de recolección de data son la variedad de maneras o formas de cómo se pueda obtener la información. Entre las técnicas más importantes tenemos: la encuesta, observación directa, entrevista, el análisis documental, entre otros.

El estudio presente uso como técnica la encuesta, usando como instrumentos dos cuestionarios: uno estandarizado y validada (solo adaptado), que mide los niveles de motivación y otro elaborado (propio) para evaluar el nivel de logro de las ABI.

#### **Instrumentos**

Escala de Motivación Académica (EMAV), test elaborado por Gómez (2019), fundamentado en la teoría atributiva de Weiner en 1985. El test tiene como propósito medir el nivel de motivación académica, por medio de sus 5 dimensiones: interés y esfuerzo (2 ítems), relación con los profesores (3 ítems), capacidad de resolución de tareas (1 ítems), actitud ante exámenes (3 ítems), trabajo en grupo (1 ítems). Este test es de tipo Likert con 4 alternativas de respuestas: Nunca (1), Casi Nunca (2), Casi siempre (3), Siempre (4).

La aplicación puede ser individual o colectiva en un periodo de 10 minutos aproximadamente.

## **Cuestionario de Habilidades Indagatorias**

Este instrumento fue diseñado y elaborado por el maestrando, tomando a las fases de la metodología indagatoria: focalización, exploración, comparación o contrastación y aplicación como dimensiones y contienen 16 preguntas.

### **Validez**

Como señala Tamayo (2016), la validez de un instrumento se relaciona con la efectividad que tienen los instrumentos para medir lo que se pretenda, está en muchos de los casos se realiza por intermedio del juicio de expertos en la temática investigativa.

Los instrumentos que utilizo la investigación fueron validados en su contenido por 3 expertos en la temática de investigación, los mismos que evaluaron relevancia, pertinencia y claridad de los mismos, dando su opinión de aplicabilidad de los mismos.

### **Tabla 2**

#### **Juicio de Expertos**

<b>Expertos</b>	<b>Aplicabilidad</b>
Mg. Ana Celinda Ortiz Falcón	Aplicable
Mg. Cleotilde Vargas Alvarado	Aplicable
Dra. Gloria Martínez Gonzales	Aplicable

Nota: La tabla presenta los nombres y apellidos de los expertos con su criterio de aplicabilidad.

### **Confiabilidad**

Referido a la confiabilidad de los instrumentos, Hernández y Mendoza (2018) refieren que este es confiable en la medida que aplicado en reiteradas veces a la misma persona genere los mismos resultados, en otros terminos que sea coherente y consistente en sus resultados.

Para determinar la fiabilidad de los cuestionarios, se realizó una prueba piloto con 10 estudiantes de educación secundaria, de quinto grado, de la IE.

Se aplicó el análisis del  $\alpha$  Cronbach, el cual arrojó  $\alpha = 0,952$ , para el instrumento que evalúa el nivel motivacional, igualmente, se obtuvo el índice de confiabilidad de  $\alpha = 0.755$ , para el instrumento que evalúa el nivel de logro en las ABI. (ver anexo 4).

### **3.5. Procedimientos**

Previo a la implementación del proceso investigativo, se procedió a presentar la solicitud para obtener la autorización de parte de la dirección de la institución educativa, luego de obtenerla, los padres y madres de familia presentaron el consentimiento informado. Acto seguido se aplicaron los cuestionarios a los estudiantes del nivel secundaria, brindándoles las recomendaciones necesarias para responder a las interrogantes. Posteriormente, las respuestas se organizaron dentro de una hoja de cálculo de Excel, la misma que fue llevada al programa SPSS para su respectivo análisis descriptivo e inferencial. para su posterior análisis estadístico.

Seguidamente en gabinete se organizó la información en tablas y gráficos, las mismas que fueron analizadas, e interpretadas, para luego discutir los resultados con los autores tomados en cuenta en el marco teórico, por último, se concluye y recomienda, de forma argumentada los resultados investigativos.

### **3.6. Método de análisis de datos**

#### Análisis descriptivo

Referente a lo mencionado por Sánchez et al. (2018), es importante efectuar caracterizaciones globales y detalles tanto de las unidades de análisis del estudio como del contexto donde se desenvuelven fenómenos y acontecimientos. En ese sentido, la sistematización de los resultados se realizó en una base de datos con el programa SPSS versión 27, ordenándolos en base a las variables y dimensiones e indicadores.

## Análisis Inferencial

En cuanto a este tipo de análisis de datos, Veiga et al. (2020) manifiesta que su valor reside en que permite efectuar deducciones para arribar a conclusiones, sobre la población de estudio en base a estimaciones calculadas, probabilísticamente, con los datos que proporciona la unidad muestral, confiriendo, por lo tanto, fiabilidad. En consecuencia, Para comprobar la hipótesis, se usó la prueba estadística rho de Spearman para determinar el tipo de correlación entre las variables involucradas, cuyos resultados se detallan en tablas, con interpretaciones relacionadas a los objetivos e hipótesis planteados.

### **3.7. Aspectos éticos**

En este estudio se cumple con la confidencialidad de los datos ya que no se revela ningún dato personal de los estudiantes que componen la población. Además, se muestra respeto por las personas al solicitar los permisos respectivos y dándoles el consentimiento informado, en donde directivos, docentes, padres y los mismos estudiantes conozcan el propósito de la investigación. Así mismo, se toma en cuenta la propiedad intelectual, citando a cada uno de los autores, bajo los lineamientos de la normatividad APA séptima edición.

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Análisis descriptivo

A continuación, se presentan los resultados descriptivos de la variable motivación académica, en sus tres niveles: baja, media y alta, de los estudiantes de la IE de Sullana 2022.

**Tabla 3**

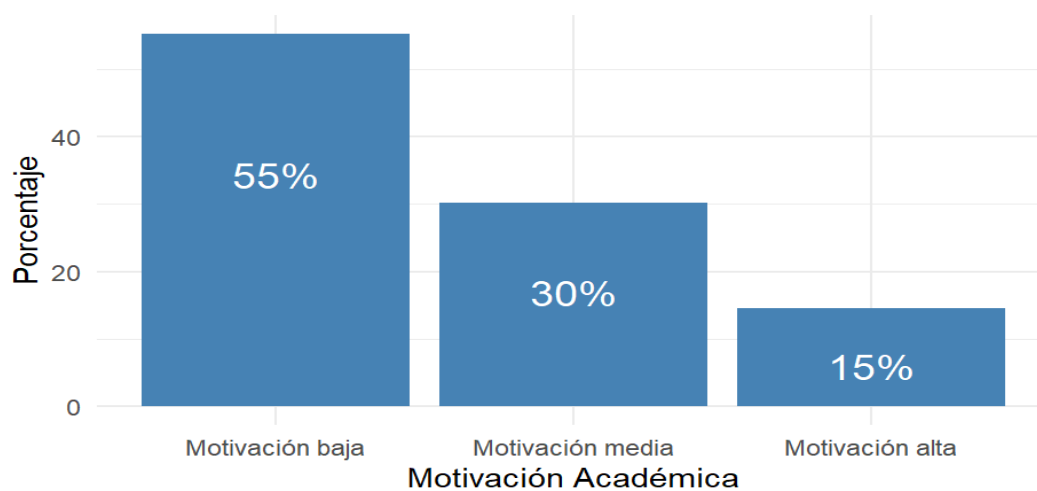
**Niveles de motivación Académica**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Motivación baja	53	55%	55%
	Motivación media	29	30%	80%
	Motivación alta	14	15%	100%
	Total	96	100%	

Nota: Esta tabla muestra la distribución de frecuencias de la variable motivación académica según los niveles encontrados.

**Figura 1**

**Distribución de frecuencias de motivación académica**



Nota: La figura muestra la distribución de la Motivación Académica según los niveles encontrados.

Según lo que se puede apreciar en la tabla 3 y figura 1, los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa de Sullana-Piura 2022, se encuentran en el nivel de motivación baja (55%), 30% en nivel medio y solo el 14% presenta un nivel de motivación académica de alto, lo que presenta una clara falencia en la motivación académica.

**Tabla 4**

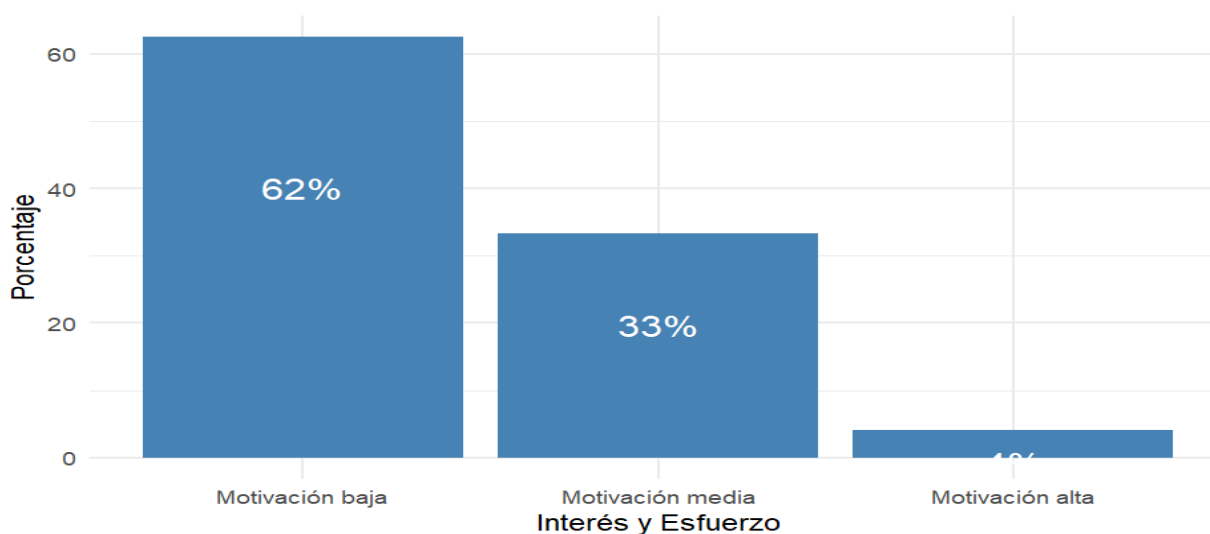
**Nivel motivación académica - dimensión interés y esfuerzo**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Motivación baja	60	62%	62%
	Motivación media	32	33%	95%
	Motivación alta	4	5%	100%
	Total	96	100%	

Nota: Esta tabla muestra la distribución de frecuencias de la variable motivación en su dimensión interés y esfuerzo según los niveles encontrados.

**Figura 2**

**Distribución de frecuencias del nivel de motivación académica - Dimensión interés y esfuerzo**



Nota: La figura muestra la distribución de la variable motivación en su dimensión interés y esfuerzo según los niveles encontrados.



La tabla 4 y figura 2, presentan los resultados de la variable motivación en su dimensión interés y esfuerzo de los estudiantes de la IE. Como se puede observar 62% de los estudiantes hacen evidente una baja motivación 60%, 32% medio motivados y solo el 4% de ellos tiene un nivel de motivación alta.

**Tabla 5**

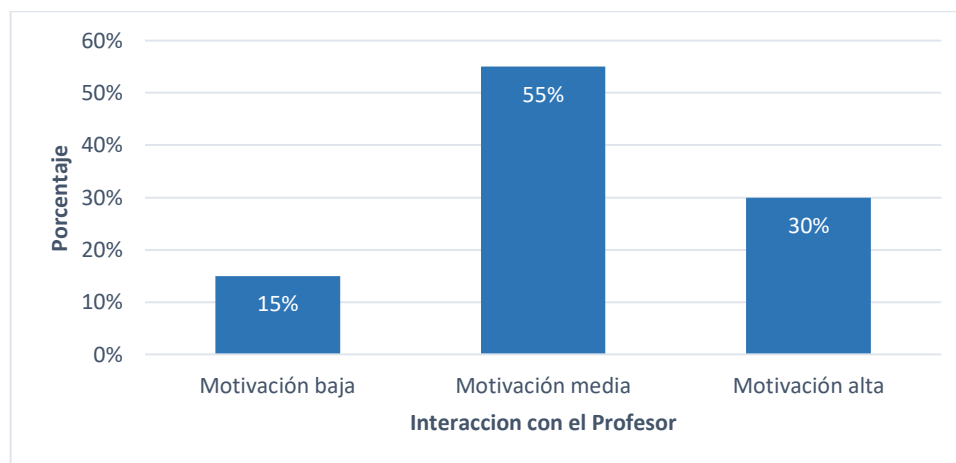
**Nivel motivación académica - Dimensión interacción con el profesor**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Motivación baja	14	15%	15%
	Motivación media	53	55%	70%
	Motivación alta	29	30%	100%
Total		96	100%	

Nota: Esta tabla muestra la distribución de frecuencias de la variable motivación en su dimensión interacción con el profesor según los niveles encontrados.

**Figura 3**

**Distribución de frecuencias del nivel de motivación académica – Interacción**



Nota: La figura muestra la distribución de la variable motivación en su dimensión interacción con el profesor según los niveles encontrados.

En cuanto a la dimensión de la motivación académica – dimensión interacción con el profesor se muestra que observa en la tabla 5 y figura 3, se observa que el 15%

tienen un nivel bajo, el 55% media y 30% hace evidente un nivel motivacional alto, en dicha dimensión.

**Tabla 6**

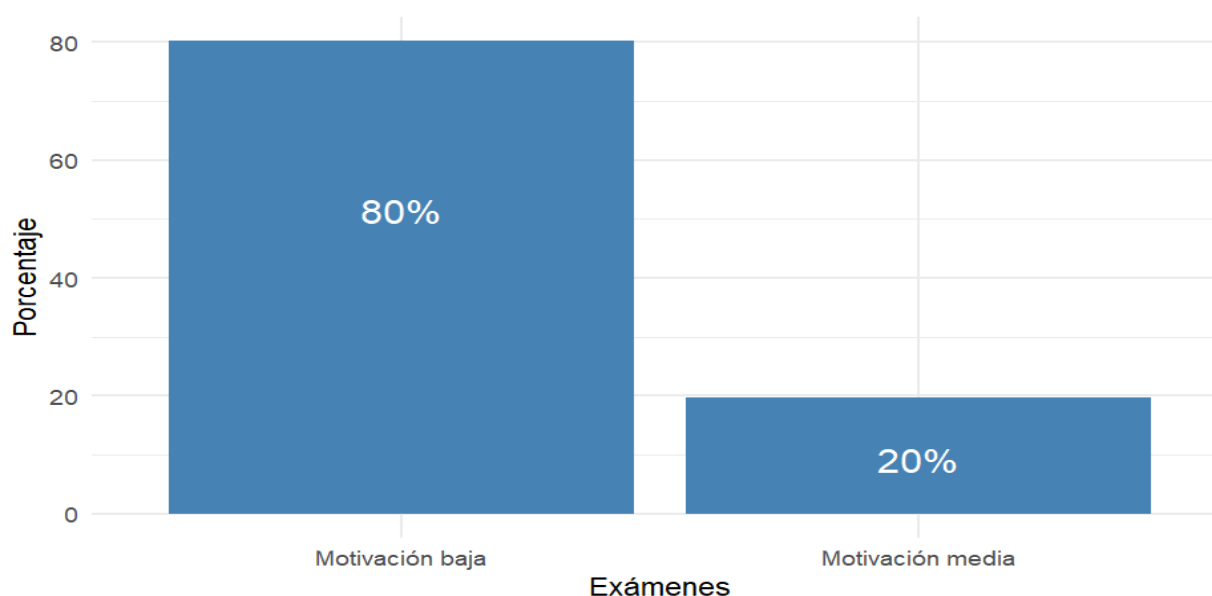
**Nivel *motivación académica* - Dimensión exámenes**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Motivación baja	77	80%	80%
	Motivación media	19	20%	100%
	Motivación alta	0	0%	100%
	Total	96	100%	

Nota: Esta tabla muestra la distribución de frecuencias de la variable motivación en su dimensión exámenes según los niveles encontrados.

**Figura 4**

**Distribución de frecuencias del nivel de motivación académica -Exámenes**



Nota: La figura muestra la distribución de la variable motivación en su dimensión exámenes según los niveles encontrados.

La tabla 6 y figura 4, muestran los resultados del nivel de motivación académica, en su dimensión exámenes. Como se puede observar el 80% de los estudiantes evidencian un nivel de motivación en su dimensión exámenes de bajo, 20% media y ni uno tiene motivación alta.

**Tabla 7**

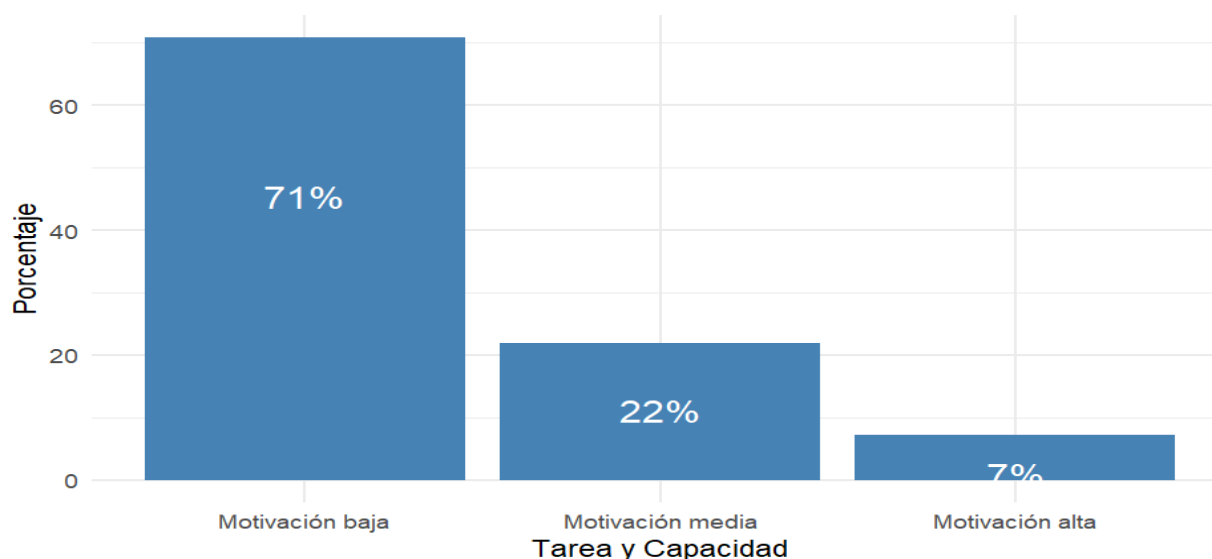
**Nivel de motivación académica - Dimensión Tarea / Capacidad**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Motivación baja	68	71%	71%
	Motivación media	21	22%	93%
	Motivación alta	7	7%	100%
	Total	96	100%	

Nota: Esta tabla muestra de distribución de frecuencias de la variable motivación en su dimensión. Tarea / Capacidad según los niveles encontrados.

**Figura 5**

**Distribución de frecuencias del nivel de motivación académica - Tarea / capacidad**



Nota: La figura muestra la distribución de la variable motivación en su dimensión tarea / capacidad según los niveles encontrados.

En referencia a la dimensión motivacional de Tarea y Capacidad, la tabla 7 y figura 5, muestran que el 71% tiene un nivel bajo, 22% medio y solo un 7% presenta un nivel motivacional bajo en cuanto a tarea o capacidad de los estudiantes.

**Tabla 8**

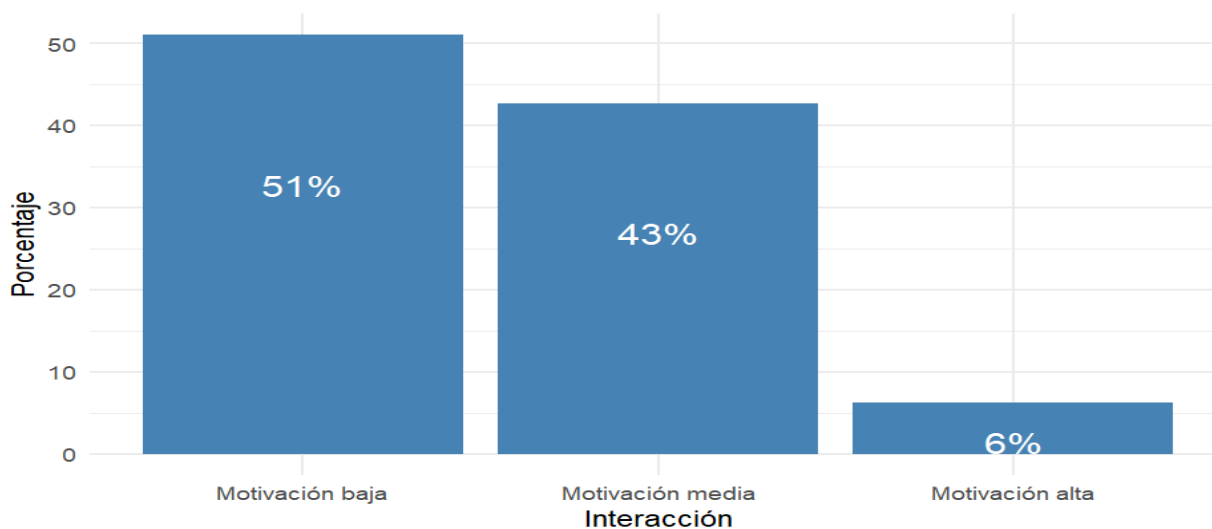
**Nivel de motivación Académica - Dimensión Interacción**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Motivación baja	49	51%	51%
	Motivación media	41	43%	94%
	Motivación alta	6	6%	100%
	Total	96	100%	

Nota: Esta tabla muestra la distribución de frecuencias de la variable motivación en su dimensión interacción según los niveles encontrados.

**Figura 6**

**Distribución de frecuencias del nivel de motivación académica - Interacción**



Nota: La figura muestra la distribución de la variable motivación en su dimensión Interacción según los niveles encontrados.

La tabla 8 y figura 6, presentan los resultados del nivel de motivación, en su dimensión interacción estudiante – profesor. Como se puede observar gran parte de los estudiantes 51% evidencian un nivel bajo de motivación, 43% medio y solo el 6% hace evidente un nivel motivacional alto.

A continuación, se presentan los resultados descriptivos de la variable habilidades indagatorias, en sus tres niveles: inicio, proceso y logrado de los estudiantes de la IE de Sullana 2022.

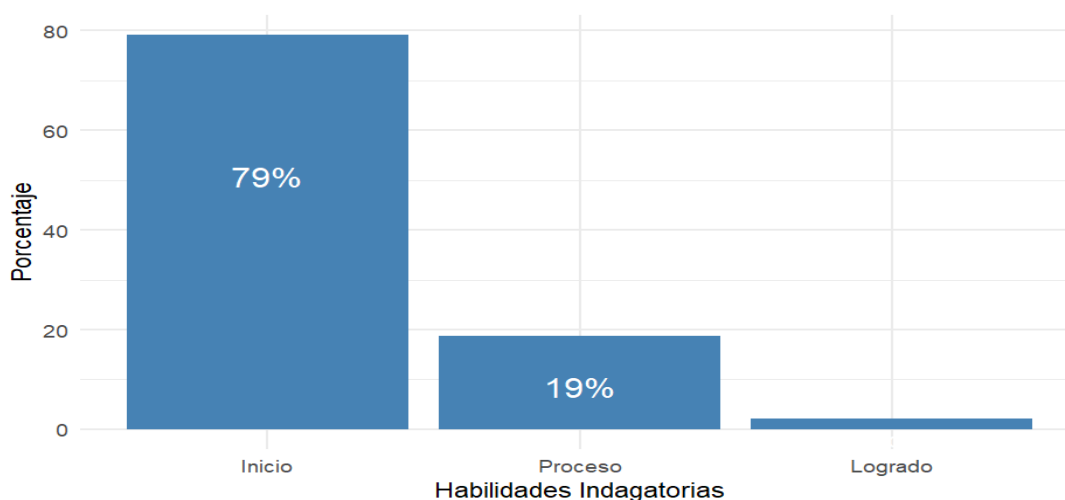
**Tabla 9**  
**Niveles del logro en Habilidades Indagatorias**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Inicio	76	79%	79%
	Proceso	18	19%	98%
	Logrado	2	2%	100%
	Total	96	100%	

Nota: Esta tabla muestra la distribución de frecuencias de los niveles del logro en la competencia habilidades indagatorias.

**Figura 7**

**Distribución de frecuencias del nivel de logro en Habilidades indagatorias**



Nota: La figura muestra la distribución de Habilidades Indagatorias según los niveles encontrados.

Tal como se puede observar en la tabla 9 y figura7, el nivel de habilidades indagatorias en un 79% presentan un nivel de inicio, 19% un nivel de logrado y solo 2% llega al nivel de logrado.

**Tabla 10**

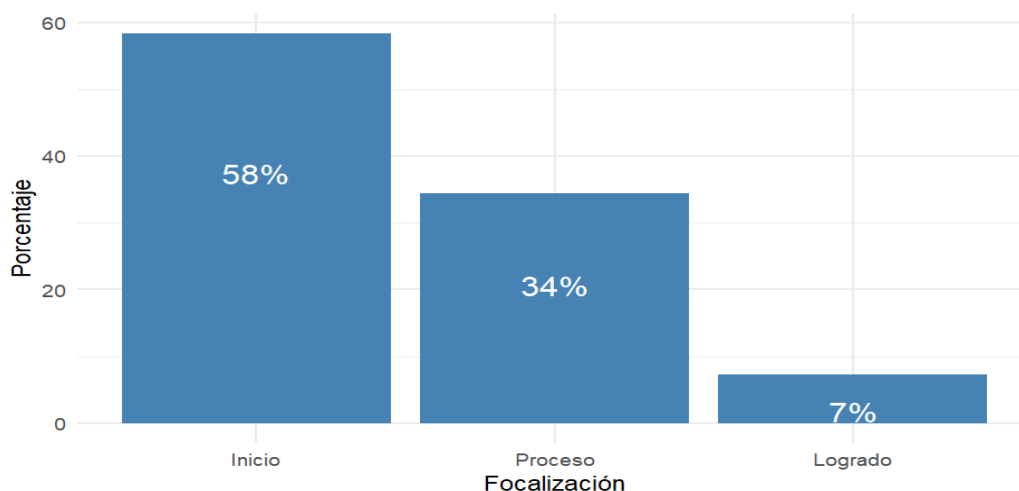
**Niveles de logro en ABI - Dimensión Focalización**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Inicio	56	58%	58%
	Proceso	33	34%	92%
	Logrado	7	7%	100%
	Total	96	100%	

Nota: Esta tabla muestra la distribución de frecuencias de los niveles del logro en la competencia habilidades indagatorias, en su dimensión focalización según los niveles encontrados.

**Figura 8**

**Distribución de frecuencias del nivel de logro ABI - Focalización**



Nota: La figura muestra la distribución de frecuencias de los niveles del logro en la competencia habilidades indagatorias, en su dimensión focalización según los niveles encontrados.

La tabla 10 y figura 8, muestran el nivel de logro de los estudiantes en su dimensión de focalización, como se puede observar, el 57% de los estudiantes evidencia un nivel del logro de inicio, 34% en proceso y solo 7% tiene esta ABI de focalización en un nivel de logrado.

**Tabla 11**

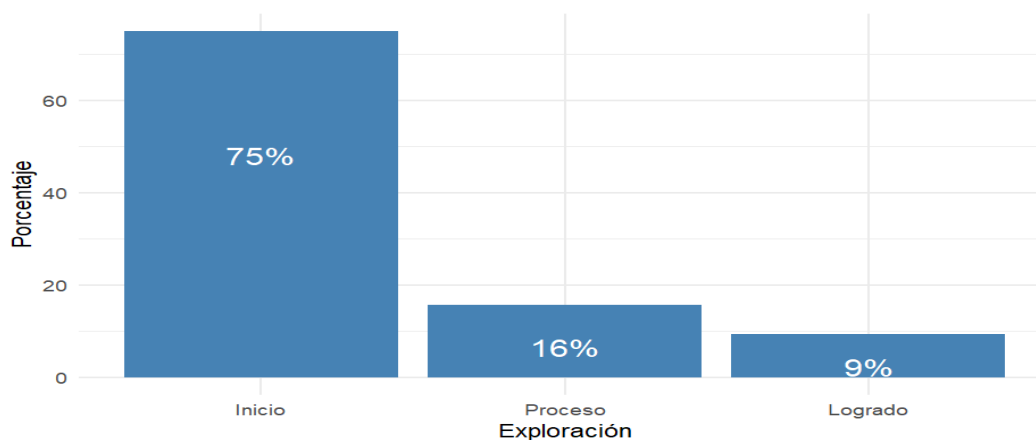
**Niveles de logro en ABI - Dimensión Exploración**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Inicio	72	75%	75%
	Proceso	15	16%	91%
	Logrado	9	9%	100%
	Total	96	100%	

Nota: Esta tabla muestra la distribución de frecuencias de los niveles del logro en la competencia habilidades indagatorias, en su dimensión exploración según los niveles encontrados.

**Figura 9**

**Distribución de frecuencias del nivel de logro en ABI - Exploración**



Nota: La figura muestra la distribución de frecuencias de los niveles del logro en la competencia habilidades indagatorias, en su dimensión exploración según los niveles encontrados.

Por medio de la tabla 11 y grafica 9, se hace evidente que el 75% de los estudiantes tienen un nivel de logro en la dimensión exploración en inicio, 16% está en proceso y solo el 9% tiene lograda dicha habilidad indagatoria.

**Tabla 12**

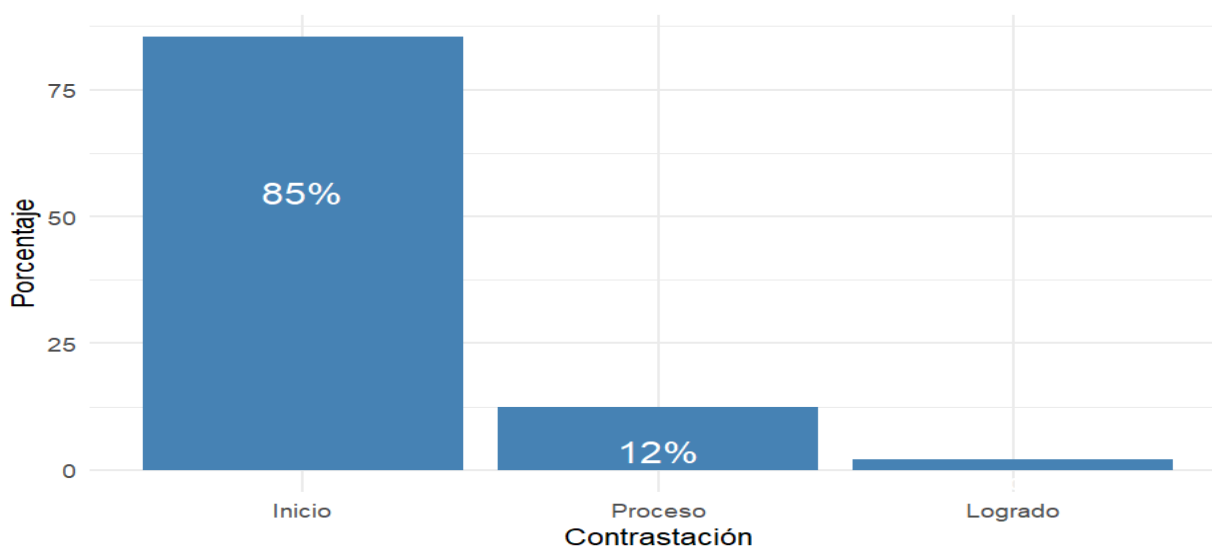
**Nivel de logro ABI - Dimensión Contrastación**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Inicio	82	85%	85%
	Proceso	11	12%	97%
	Logrado	3	3%	100%
	Total	96	100%	

Nota: Esta tabla muestra la distribución de frecuencias de los niveles del logro en la competencia habilidades indagatorias, en su dimensión contrastación según los niveles encontrados.

**Figura 10**

**Distribución de frecuencias del nivel de logro de ABI - Contrastación**



Nota: La figura muestra la distribución de frecuencias de los niveles del logro en la competencia habilidades indagatorias, en su dimensión contrastación según los niveles encontrados.

Como se muestra en la tabla 12 y figura 10, el nivel de logro de la ABI de contrastación o comparación, el 85% alcanza el nivel de logro de inicio, 12% está en proceso y solo el 3% tiene lograda esta ABI de contrastación.



**Tabla 13**

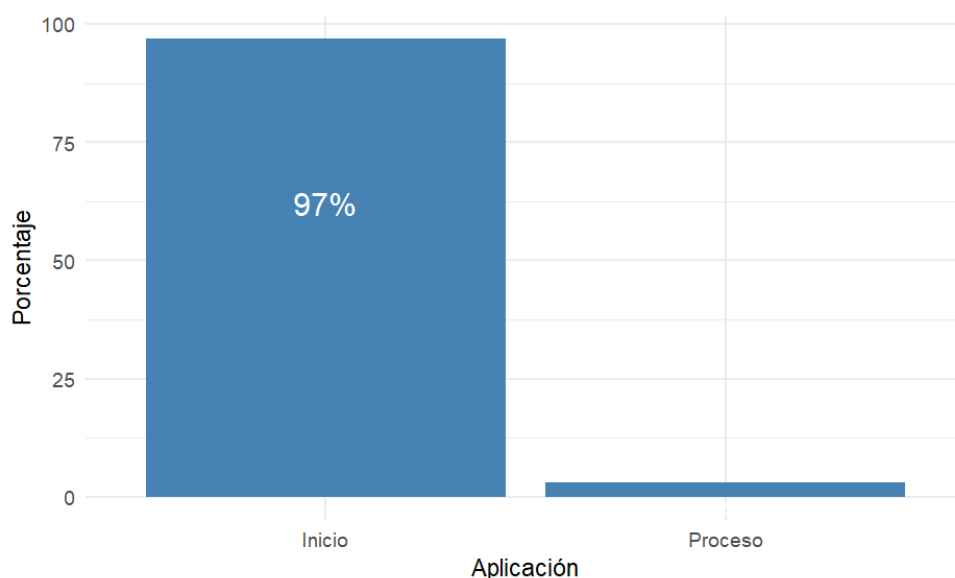
**Nivel de logro en ABI - Dimensión aplicación**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Inicio	93	97%	97%
	Proceso	3	3%	100%
	Logrado	0	0%	100%
	Total	96	100%	

Nota: Esta tabla muestra la distribución de frecuencias de los niveles del logro en la competencia habilidades indagatorias, en su dimensión aplicación según los niveles encontrados.

**Figura 11**

**Distribución de frecuencias del nivel de logro en ABI - Aplicación**



Nota: La figura muestra la distribución de frecuencias de los niveles del logro en la competencia habilidades indagatorias, en su dimensión aplicación según los niveles encontrados.

La tabla 13 y figura 11, hacen evidente los niveles de la ABI en su dimensión aplicativa, donde es preocupante observar que ninguno de los estudiantes evaluados tiene lograda esta habilidad, solo el 3% está en proceso y un 93% recién está en inicio en el desarrollo de esta ABI, lo cual hace evidente un problema en los métodos de enseñanza.

### 4.3 Análisis inferencial

La presente sección muestra la estadística inferencial como prueba de hipótesis de correlación significativa para variables cuantitativas mediante la correlación Rho de Spearman a un nivel de significancia del 5%; es decir, si la probabilidad del  $\rho$  calculado es mayor o igual a 5% ( $\rho \geq 5\%$ ), existirá evidencia suficiente para aceptar  $H_0$ , caso contrario; es decir si el valor  $\rho$  calculado es menor al 5% ( $\rho < 5\%$ ), no existirá evidencia suficiente para aceptar  $H_0$ , aceptando  $H_1$ .

#### Determinación de la Relación entre motivación y focalización indagatoria de los estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022.

$H_0$ : No existe relación significativa entre la motivación y las habilidades indagatorias en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022.

$H_1$ : Sí existe relación significativa entre la motivación y las habilidades indagatorias en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022.

**Tabla 14**

#### Correlación de Spearman para las variables motivación académica y Habilidades Indagatorias

	Variable	Medida	Motivación Académica	Habilidades Indagatorias
Rho de Spearman	Motivación Académica	Coeficiente de correlación	1	0.983
		Nivel de significancia		0.000***
	Habilidades Indagatorias	Nº de observaciones	96	10
		Coeficiente de correlación	0.983	1
		Nivel de significancia	0.000***	.
		Nº de observaciones	96	10

Nota: La tabla muestra las correlaciones entre los resultados de la encuesta motivación académica y habilidades indagatorias.

En la tabla 14, se puede observar que el valor de Rho de Spearman es de 0,983, lo que indica una correlación significativa en el nivel de 0,01 (bilateral), el valor de sigma (bilateral) es de 0,000 el mismo que al ser menor a 0,05, hace que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, se presenta 96 registros procesados. Lo que nos permite afirmar mediante prueba de hipótesis que sí existe relación significativa entre la motivación y las habilidades indagatorias en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022.

**Determinación de la Relación entre motivación y la ABI de focalización de los estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022.**

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre motivación y la ABI de focalización de los estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022.

H<sub>1</sub>: Sí existe relación significativa entre motivación y la ABI de focalización de los estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022.

**Tabla 15**

**Correlación de Spearman para las variables motivación académica y la ABI de focalización**

	Variable	Medida	Motivación Académica	ABI de focalización
Rho de Spearman	Motivación Académica	Coefficiente de correlación	1	0.6318
		Nivel de significancia		0.000***
	ABI de focalización	Nº de observaciones	96	10
		Coefficiente de correlación	0.6318	1
		Nivel de significancia	0.000***	.
		Nº de observaciones	96	10

Nota: La tabla presenta las correlaciones entre los resultados de la encuesta motivación académica y la ABI de focalización.

La tabla 15, muestra la correlación para las variables motivación académica y la ABI de focalización, como se puede ver el valor de Rho de Spearman es de 0,6318, lo que indica una correlación significativa en el nivel de 0,01 (bilateral), el valor de sigma (bilateral) es de 0,000 el mismo que al ser menor a 0,05, lo que determina la aceptación alterna y se rechaza la hipótesis nula, se presenta 96 registros procesados. Lo que nos permite afirmar que se aprueba la hipótesis que sí existe relación significativa entre motivación y la ABI de focalización de los estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022.

**Determinación de la Relación entre motivación y la ABI de exploración de los estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022.**

$H_0$ : No existe relación significativa entre motivación y la ABI de exploración de los estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022.

$H_1$ : Sí existe relación significativa entre motivación y la ABI de exploración de los estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022.

**Tabla 16****Correlación de Spearman para las variables motivación académica y la ABI de exploración**

	Variable	Medida	Motivación Académica	ABI Exploración
Rho de Spearman	Motivación Académica	Coefficiente de correlación	1	0.6712
		Nivel de significancia		0.000***
		N° de observaciones	96	10
	ABI Exploración	Coefficiente de correlación	0.6712	1
		Nivel de significancia	0.000***	.
		N° de observaciones	96	10

Nota: La tabla presenta las correlaciones entre los resultados de la encuesta motivación académica y la ABI de exploración.

En la tabla 16, se observa que el valor de Rho de Spearman es de 0,6712, presenta una correlación significativa en el nivel de 0,01 (bilateral), el valor de sigma (bilateral) es de 0,000 el mismo que al ser menor a 0,05 se interpreta que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, se presenta 96 registros procesados. Lo que nos permite afirmar que se aprueba la hipótesis que sí existe relación significativa entre motivación y la ABI de exploración de los estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022.

**Determinación de la Relación entre motivación y la ABI de contrastación de los estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022.**

$H_0$ : No existe relación significativa entre motivación y la habilidad indagatoria de contrastación de los estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022.

$H_1$ : Sí existe relación significativa entre motivación y la habilidad indagatoria de contrastación de los estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022.

**Tabla 17****Correlación de Spearman para las variables motivación académica y la ABI de contrastación**

	Variable	Medida	Motivación Académica	Contrastación
Rho de Spearman	Motivación Académica	Coefficiente de correlación	1	0.7178
		Nivel de significancia		0.000***
		N° de observaciones	96	10
	Contrastación	Coefficiente de correlación	0.7178	1
		Nivel de significancia	0.000***	.
		N° de observaciones	96	10

Nota: La tabla presenta las correlaciones entre los resultados de la encuesta motivación académica y la ABI de exploración

Según la tabla 17, el valor Rho de Spearman es de 0,7178, lo cual indica una correlación significativa en el nivel de 0,01 (bilateral), el valor de sigma (bilateral) es de 0,000 el mismo que al ser menor a 0,05 se interpreta que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, se presenta 96 registros procesados. Lo que nos permite afirmar que se aprueba la hipótesis que sí existe relación significativa entre motivación y la habilidad indagatoria de contrastación de los estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022.

**Relación entre motivación y la habilidad indagatoria de aplicación de los estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022.**

$H_0$ : No existe relación significativa entre motivación y la habilidad indagatoria de aplicación de los estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022.

$H_1$ : Sí existe relación significativa entre motivación y aplicación indagatoria de los estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022.

**Tabla 18**

**Correlación de Spearman para las variables motivación académica y la ABI de aplicación**

	Variable	Medida	Motivación Académica	Aplicación
Rho de Spearman	Motivación Académica	Coefficiente de correlación	1	0.6512
		Nivel de significancia		0.000***
		N° de observaciones	96	10
	Aplicación	Coefficiente de correlación	0.6512	1
		Nivel de significancia	0.000***	.
		N° de observaciones	96	10

Nota: La tabla presenta las correlaciones entre los resultados de la encuesta motivación académica y la habilidad indagatoria de aplicación.

Observando la tabla 18, su Rho de Spearman es de 0,6512, lo que hace evidente una correlación significativa en el nivel de 0,01 (bilateral), el valor de sigma (bilateral) es de 0,000 el mismo que al ser menor a 0,05 se interpreta que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, se presenta 96 registros procesados. Lo que nos permite afirmar que se aprueba la hipótesis que sí existe relación significativa entre motivación y la habilidad indagatoria de aplicación de los estudiantes de secundaria de una IE de Sullana-Piura 2022.

## V. DISCUSIÓN

El fin que tiene el presente estudio es determinar la relación que existe entre la motivación y las habilidades indagatorias de los estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022. Para lo cual en un primer momento se realizó el análisis descriptivo de las variables involucradas en la correlación.

Yana (2020), pone en evidencia que en el área de ciencias, en promedio 66% de estudiantes se encuentran en un nivel de logro de proceso, dato que difiere del encontrado en esta investigación en cuanto al nivel de logro de las ABI, que en nuestro caso es de solo el 5% en proceso y 95% está en un nivel de logro de inicio, ello se debe en gran parte al método de enseñanza que utilizan los docentes en gran parte de las IE de zona rural, que fundamentan su enseñanza en métodos memorísticos, que en muchos de los casos desmotivan al estudiante.

A diferencia de Alberca (2022), que en cuanto al nivel de las habilidades investigativas en estudiantes determina que 43.8% se encuentra en un nivel medio ósea en proceso, y el 56.2% tienen un nivel de desarrollo alto, lo que puede ser considerado como un nivel de logrado. Este autor también encuentra en los estudiantes niveles de motivación diferidos a los que se obtuvieron en esta investigación, aquí se determinó los niveles de baja motivación 55%, media 30%, alta solo el 15%, Alberca determina solo motivación media 26% y alta 74%, nuestros resultados tiene más apego a los encontrados por Vázquez (2021), quien en cuanto a motivación determina niveles de motivación media – baja de 58%, 23% alta y solo el 19% muy alta, en cuanto al nivel de aprendizaje matemático este autor determina en un nivel de medio – bajo al 31% de estudiantes, nivel alto el 30% y 39% en nivel muy alto.

Con referencia a los resultados evidenciados de las dimensiones del nivel de logro en habilidades indagatorias es desalentador observar que solo el 7% tiene lograda la ABI de focalización, 9% exploración, 3% contrastación y ninguno de los estudiantes evaluados tenga lograda esta habilidad indagatoria.



Lo expuesto debe preocupar a los comprometidos con la EBR de las zonas rurales, ya que además aquí se demuestra que el 55% de los estudiantes tienen una motivación baja, 30% media y solo un 15% tienen un nivel de motivación alta, que son los que en sí tienen un mayor desarrollo en sus ABI. Varios son los autores que ponen énfasis en la enseñanza con enfoque indagatorio y experimental, para lo cual se requiere profesores que apliquen metodologías orientadas a mejorar las ABI de sus estudiantes, lo que debe pasar primero por capacitar a nuestro capital humano educativo (profesores), ello en base a las falencias demostradas en variedad de estudios.

Sosa y Dávila (2018), evidencian que los profesores en Bogotá no tienen un método efectivo de enseñar de enseñar ciencias, no hay una estrategia bien orientada, es más, en su mayoría desconocen métodos y estrategias que desarrollen con efectividad las habilidades indagatorias de sus estudiantes. En línea con los autores mencionados Matos (2019) y Sánchez (2018), plantean la necesidad del fortalecimiento de estrategias motivacionales para desarrollar, potenciar y promover las habilidades indagatorias e investigativas de los estudiantes de EBR.

El pionero del método de enseñanza indagatorio fue el norteamericano John Dewey en 1910, el cual afirma que el uso de la indagación generaba que los profesores puedan aprovechar el método científico con sus seis pasos: detectar situaciones desconcertantes, aclarar el problema, plantear hipótesis, probarlas, revisarla y actuar sobre la solución. Donde el estudiante sea participativo e involucrado activamente en su proceso de aprendizaje y el docente su guía o facilitador (Arana y Solís, 2020).

Francia es uno de los países modelos en el campo de la investigación científica, teniendo como máximos representantes a Lederman y Charpak, ambos premios nobeles de física, y propulsores de esta metodología en estudiantes de primaria. Para estos reconocidos físicos, este método requiere de tiempo, capacitación de profesores, disponibilidad de material didáctico y equipos de laboratorio, y además

una participación activa de toda la comunidad educativa: directivos, padres y científicos. (Betancur et al., 2022).

En cuanto a las etapas del proceso indagatorio, el programa ECBI desarrollado en América Latina, plantea 5 etapas: focalización, exploración, comparación o reflexión, aplicación y evaluación. La primera etapa es de suma importancia, ya que es la etapa donde se deberá propiciar el interés y la motivación en los estudiantes sobre una situación problemática de su entorno, donde por medio de la contextualización de una situación, mediante la observación, relato de un evento de la comunidad, o presentación de una situación desconocida, seguido de una pregunta bien diseñada, logre promover el interés de los estudiantes y la necesidad de resolverla. La etapa de exploración, es donde el estudiante debe elaborar sus procedimientos y el profesor solo deberá guiar, permitiéndole la argumentación, razonamiento y el confrontar sus ideas. La etapa de comparación, es donde el estudiante confronta la realidad de lo observado con sus predicciones, luego deberá en lenguaje sencillo sus conclusiones. en la etapa de aplicación es donde el estudiante confirma sus aprendizajes, por medio de investigaciones relacionadas.

Según informe del Banco Mundial (2016), uno de cada cinco jóvenes entre 15 - 24 años, en América Latina no asisten a la escuela ni trabajan, ello en gran parte se da por la conjugación de 3 elementos: la familia, el ambiente escolar y la motivación. El número de estudiantes que desaprueban los cursos relacionados con las ciencias va en aumento, lo que hace evidente las dificultades que tienen los estudiantes de EBR. Estudios como el de Ozuna y Diaz (2020), afirman que los estudiantes estudian matemáticas por ser requisito, pero en un total aburrimiento, no le encuentran por qué estudiar o memorizar tantas teorías o formulas, las cuales no se les enseña para que les servirá en su desarrollo personal y profesional.

En cuanto a la correlación entre las variables aquí estudiadas, hay que resaltar que antes de realizar el test de correlación se debe determinar si los datos se distribuyen de forma normal. Vázquez (2021), antes de evaluar la correlación aplica el test de normalidad de Kolmogórov-Smirnov, ya que la  $n > 50$ , el test evidencia una significancia menor al 5%, lo que indica que las variables no siguen una distribución normal, por lo que, al igual que en esta investigación se utilizó el test de correlación no paramétrico de Spearman, si  $n < 50$ , entonces se habría trabajado con el test de normalidad de Shapiro Wilk. Asimismo, la investigación de Alberca (2021) al determinar que los datos no muestran una distribución normal emplean el test de correlación de Spearman. El primer autor evalúa la correlación existente entre motivación educativa y el aprendizaje matemático, lo cual le arroja un  $Rho_{\text{Spearman}} = 0.869$  (correlación muy alta y significativa); esta investigación teniendo como variable proxy a las ABI, relaciona las ABI con la motivación de los estudiantes de secundaria de la IE N° 14107 “Santa Rosa”, determinando una correlación  $Rho_{\text{Spearman}} = 0.65$  (correlación alta significativa); en esta misma línea Yana (2020), en su estudio relacional de motivación y rendimiento académico, también hace evidente una relación significativa positiva entre ambas variables. En contraposición con lo evidenciado en la investigación de Alberca (2022), quien relaciona la motivación académica y las ABI, en estudiantes de la UDEP, el mismo que determina  $Rho_{\text{Spearman}} = 0.331$  (Correlación baja).

Cueto (2016), enfatiza que los mejores aprendizajes están relacionados con la motivación, entusiasmo y autonomía con que se manejen los estudiantes. También pone en evidencia que los países latinos con mayor rendimiento en el área de ciencias son: Chile, Costa Rica y Uruguay; los otros países de la región muestran resultados por debajo del promedio regional. Asimismo, enfatiza, que se debe capacitar a los profesores en el uso de las TIC, de modo que desarrollen en los estudiantes competencias específicas relacionadas con la investigación, apoyados en el aprendizaje indagatorio y continuo. Lo expuesto resalta la importancia de innovar en la enseñanza, dejando de lado los modelos memorísticos tradicionales y poner énfasis en los métodos de enseñanza – aprendizaje indagatorio.

En cuanto a los objetivos específicos aquí planteados, la relación entre motivación académica y la dimensión focalización presenta un nivel de correlación significativo = 0.63, lo que nos permite afirmar que a mayor motivación académica que se les pueda dar a los estudiantes de la IE Santa Rosa, ellos verán incrementada su ABI de focalización, la misma que solo en un 7% de los estudiantes la tiene en un nivel de logrado, 71% en proceso y el 48%v en inicio.

En referencia al segundo objetivo especio, correlación entre motivación académica y la habilidad indagatoria de Exploración, esta muestra un valor de 0.67, lo que también hace evidente que una buena motivación lleva al desarrollo efectivo de esta ABI, más aún si tenemos en cuenta que dicha ABI tiene un nivel de logro de solo el 9%, proceso 41% y en inicio la gran mayoría 50%.

Respecto al tercer objetivo específico, que tiene que ver con la relación entre la motivación y la ABI de contrastación, se puede ver que tiene un Rho Spearman un poco más significativo (Rho = 0.71), lo que nos hace inferir lo importante que es el tema de mantener bien motivados a los estudiantes, ya que a mayor motivación entonces tendremos un mayor nivel de logro de dicha habilidad indagatoria, la misma, que como se pudo observar en el análisis descriptivo se encuentra en un nivel de logro de inicio en un porcentaje del 55%, proceso 43%, y solo un 2% llega a un 2% de nivel de logro.

Acerca, del último objetivo específico, el cual evaluó la relación existente entre motivación académica y ABI aplicación, esta muestra un coeficiente de correlación igual a 0.65, lo que hace evidente una relación significativa entre ambas variables.

Los resultados ponen en evidencia la importancia de la motivación intrínseca en los estudiantes de EBR, para un desarrollo efectivo del proceso de enseñanza – aprendizaje indagatorio. Esta motivación entendida como la intención exteriorizada en el estudiante, para la ejecución consiente y deseada de los aprendizajes en el

área de ciencias. El entorno cambiante, lleva a replantear las metodologías de enseñanza – aprendizaje, con modelos y estrategias que desarrollen en los estudiantes la capacidad de aprender a aprender, tal como lo sugiere Alemán et al. (2018).

El motivar a los estudiantes se hace indispensable en el contexto educativo, lo cual requiere de profesores metódicos en el uso de estrategias y técnicas que estimulen al estudiantes a esforzarse en el logro de sus aprendizajes; no hay que dejar de lado la motivación que muestre profesor, ya que, si el profesor no está motivado intrínsecamente, lo llevara a solo dictar fórmulas, teorías, con enfoque mecanicista, que no inspiran y menos motivan a los estudiantes, llevándolos, al fracaso en el desarrollo de sus habilidades indagatorias.

## VI. CONCLUSIONES

1. En cuanto al objetivo general, la relación entre la motivación académica y las habilidades indagatorias, se evidencia un  $Rho_{\text{Spearman}} = 0.983$ , lo que significa que al 95% de significancia estadística, se acepta la hipótesis alterna: “Existe relación significativa entre la motivación y las habilidades indagatorias en estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa de Sullana-Piura 2022”.
2. En referencia al primer objetivo específico 1, que relaciona la motivación y la ABI de focalización de los estudiantes, se obtuvo un estadístico  $Rho_{\text{Spearman}} = 0.63$ , lo que evidencia que al 95% de significancia estadística, la aceptación de la hipótesis alterna: “Existe relación significativa entre la motivación y habilidad indagatoria de focalización en estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa de Sullana-Piura 2022”.
3. Con relación al objetivo específico 2, que relaciona la motivación académica y la ABI de exploración de los estudiantes, el análisis estadístico arroja un  $Rho_{\text{Spearman}} = 0.67$ , lo que evidencia que al 95% de significancia estadística, se debe aceptar la hipótesis alterna: “Existe relación significativa entre motivación y la habilidad indagatoria de exploración de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa de Sullana-Piura 2022”.
4. Respecto al objetivo específico 3, que relaciona la motivación académica y la ABI de contrastación de los estudiantes, el análisis estadístico arroja un  $Rho_{\text{Spearman}} = 0.71$ , lo que evidencia que al 95% de significancia estadística, se debe aceptar la hipótesis alterna: “Existe relación significativa entre motivación y la habilidad indagatoria de contrastación de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa de Sullana-Piura 2022”.
5. En cuanto al último objetivo específico, que relaciona la motivación académica y la ABI de aplicación de los estudiantes, el análisis estadístico arroja un  $Rho_{\text{Spearman}} = 0.65$ , lo que evidencia que al 95% de significancia estadística, se debe aceptar la hipótesis alterna: “Existe relación significativa entre motivación y la habilidad indagatoria de aplicación de los estudiantes de secundaria de una IE de Sullana-Piura 2022”.

## VII. RECOMENDACIONES

En base a los resultados obtenidos en cuanto al nivel de logro de las ABI, y motivación en los estudiantes de la IE N° 14107 “Santa Rosa De Lima”, se recomienda:

1. Realizar estudios que relacionen el nivel de motivación con las ABI de los profesores de la IE, para determinar cuánto se relacionan estas variables con el nivel de logro que tiene sus estudiantes.
2. Constituye una posibilidad interesante que se indague la relación estadística de las variables de la motivación académica y las habilidades indagatorias en el nivel de educación primaria, especialmente, en el V ciclo.
3. Sería importante, como complemento investigativo, que las variables que se sometieron al enfoque correlacional en una Institución Educativa situada en un ámbito rural, también se apliquen en un contexto urbano
4. Así mismo, estudios que relaciones las habilidades indagatorias de los estudiantes con variables como el pensamiento crítico, la creatividad y la comprensión lectora.
5. Es plausible que se diseñe un programa experimental con metodología indagatoria, evaluando cada una de sus dimensiones (nivel de logro) en los estudiantes.

## REFERENCIAS

- Alberca, M. (2022). Motivación académica y habilidades investigativas en los estudiantes de una universidad de Piura, 2022. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/103094>
- Alemán, B., Navarro, O., Suárez, R., Izquierdo, Y., y Encinas, T. (2018). La motivación en el contexto del proceso enseñanza-aprendizaje en carreras de las Ciencias Médicas. *Rev.Med.Electrón.* vol.40 no.4 Matanzas: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242018000400032](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000400032)
- Altamirano, S., y Bustamante, J. (2020). Motivación académica y estrategias de aprendizaje en estudiantes del nivel secundaria. *Revsita: Acta de Psicología Peruana* Vol. 5 Núm. 2: <http://revistas.autonoma.edu.pe/index.php/ACPP/article/view/297>
- Arana, P., y Solis, B. (2020). Indagación científica en educación básica regular. *Revista Pol. Con.* (Edición núm. 54) Vol. 6, No 1: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/2226/4458>
- Arenas, C. (2019). Indagación Científica y su adecuación en el desarrollo curricular. <https://www.ecbichile.cl/home/metodo-indagatorio/>
- Baños, R., Ortiz, M., Baena, A., y Tristán, J. (2017). Satisfacción, motivación y rendimiento académico en estudiantes de Secundaria y Bachillerato: antecedentes, diseño, metodología y propuesta de análisis para un trabajo de investigación. Vol. 10 Núm. 20 - Mexico: <https://doi.org/10.25115/ecp.v10i20.1011>
- Bautista, T., Santa Maria, H., y Córdova, U. (s.f.). Logro de competencias en el proceso de aprendizaje durante tiempos del COVID-19. *Propós. represent.* vol.9 no.1: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9n1.1175>



- Betancur, D., Castellanos, L., y Granados, Y. (2022). La indagación en el aprendizaje y la enseñanza de las Ciencias Naturales en un grupo de estudiantes de séptimo grado. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias* Vol. 21, N° 1, 131-155: [http://reec.webs.uvigo.es/volumenes/volumen21/REEC\\_21\\_1\\_7\\_ex1620\\_212.pdf](http://reec.webs.uvigo.es/volumenes/volumen21/REEC_21_1_7_ex1620_212.pdf)
- Busquets, T., Silva, M., y Larrosa, P. (2016). Reflections on the Teaching-Learning of the Natural Sciences: New perspectives and challenges. *Estud. pedagóg. vol.42 no.especial Valdivia*: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052016000300010>
- Caldera, D. (2021). La competencia indagación en el aprendizaje del entorno físico en ambientes E-Learning en estudiantes de 5° en la Institución Educativa Mercedes Abrego de la ciudad de Montería – Córdoba. Repositorio de la Universidad de Córdoba - Colombia: <https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/473>
- Caldera, D., Pérez, K., Pantoja, A., y Flórez, E. (2020). aproximación al estado del arte de la competencia indagación en el aprendizaje de las ciencias naturales. *revista electronica educyt*, Vol. 11 Núm. Extra: <https://die.udistrital.edu.co/revistas/index.php/educyt/article/view/102>
- Castrejon, S. (2020). Modelo didáctico indagatorio para fortalecer las habilidades científicas investigativas de los estudiantes del 4° año de secundaria, en el área de ciencia, tecnología y ambiente de la I.E César Vallejo – 2016. <https://hdl.handle.net/20.500.12893/8126>
- Cerna, R. (2017). El método indagatorio en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes de segundo grado de secundaria de la institución educativa n.° 29 Fe y Alegría, Ventanilla, Callao, 2016. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/7654/Cerna\\_CRJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/7654/Cerna_CRJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Contrera, M., Marti, Y., y Senrra, N. (2019). El método indagatorio en la disciplina Formación Pedagógica General. Pasos metodológicos. Conrado vol.15 no.68: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442019000300097](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000300097)
- Cueto, S. (2016). Innovación y calidad en educación en América Latina. GRADE: [https://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/llaippgrade\\_innovcalEdu.pdf](https://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/llaippgrade_innovcalEdu.pdf)
- Ferreira, C. (2019). Habilidades de indagación científica y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del tercero de secundaria de la I.E 1262 José C. Mariátegui, Ate; Lima; 2019. Repositorio de la UCV: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/39277>
- Figueroa, M., Reyes, D., y Fiorentini, N. (2018). El aprendizaje basado en la investigación (ABI) como un factor para el fortalecimiento de los programas educativos de la Universidad Quintana Roo en Playa del Carmen, México. Ensayos Pedagógicos. Vol. 13, Nº. 1: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7038086>
- García, F. (2005). Motivar para el aprendizaje desde la actividad orientadora. <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/PdfServlet?pdf=VP12377.pdf&area=E>
- Guillén, J. (2021). Las claves de la motivación académica. <https://escuelaconcerebro.wordpress.com/2021/09/15/las-claves-de-la-motivacion-academica/>
- Hernández, R., y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.
- Herrera, A., Rodríguez, M., y Rojas, Z. (2019). El método indagatorio para el desarrollo de habilidades científicas en educación primaria. Repositorio UCH: [https://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/274/Rodriguez\\_MF](https://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/274/Rodriguez_MF)

\_Rojas\_Z\_Herrera\_A\_tesis\_educacion\_primaria\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ministerio de Educación. (2015). Rutas del aprendizaje ¿Qué y cómo aprenden nuestros. <http://www.minedu.gob.pe/DelInteres/pdf/documentos-secundaria-cienciayambiente-vi.pdf>

Ministerio de Educación. (2018). Evaluación PISA. [http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2020/10/PPT-PISA-2018\\_Web\\_vf-15-10-20.pdf](http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2020/10/PPT-PISA-2018_Web_vf-15-10-20.pdf)

Ministerio de Educación. (2019). Evaluación Censal de Estudiantes . <http://umc.minedu.gob.pe/ece2019/>

Montoya, D., y Dussán, C. (2018). Motivación y estrategias de aprendizaje en estudiantes de la universidad de caldas. perspectivas de intervención, vol. 13 núm. 1 - Colombia: <https://revistas.libertadores.edu.co/index.php/TesisPsicologica/article/view/856>

Morales, I. (10 de Diciembre de 2022). El aprendizaje por indagación. (A. Cruz, Entrevistador)

Ortega, C., Passailaigue, R., Febles, A., y Estrada, V. (2017). El desarrollo de competencias científicas desde los programas de posgrado. REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria, vol. 18, núm. 11, pp. 1-16 - España: <https://www.redalyc.org/pdf/636/63653574007.pdf>

Osuna, C., y Díaz, K. (2019). El logro de los aprendizajes en matemáticas en PISA, ENLACE y PLANEA en adolescentes mexicanos. Un análisis retrospectivo. . ENLACE y PLANEA en adolescentes mexicanos. Un análisis retrospectivo. : <https://doi.org/10.14507/epaa.28.4617>.

Palomino, C. (2019). Estrategias de enseñanza indagatoria para desarrollar habilidades científicas en estudiantes del tercer grado en el área de ciencia, tecnología y ambiente de la Institución Educativa Javier Rolando Tello de Shismay 2014. Repositorio de la Universidad Nacional Emilio Valdizan: <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/4652>

Pérez, A. (2009). La Motivación. [https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_14/ANATONIOJ\\_PEREZ\\_2.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_14/ANATONIOJ_PEREZ_2.pdf)

Psicólogos Infantiles de Madrid [PSISE]. (2019). Motivación académica: definición y componentes. <https://psisemadrid.org/motivacion-academica-definicion-y-componentes>

Psicólogos infantiles Madrid [PSISE ]. (2019). Motivación académica: definición y componentes. <https://psisemadrid.org/motivacion-academica-definicion-y-componentes/>

Quiroz, C., y Vasquez, R. (2021). Motivación y logro de aprendizaje en estudiantes del primer grado de secundaria de la Institución Educativa El Nazareno, Nuevo Chimbote, 2019. Universidad Nacional de Educación: <http://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/6313>

Ramos, V., Medina, M., y Pumacahua, R. (2022). Aprendo en casa: Nivel de desarrollo de la competencia indagadora en estudiantes de Básica Regular. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Volumen 6, Número 5. Ciudad de México: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i5.3411](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3411)

Real Academia Española [RAE ]. (2019). Motivación. <https://dle.rae.es/motivaci%C3%B3n>

- Réquiz, O. (2015). instrumento para evaluar la competencia indaga en el área de ciencia tecnología y ambiente. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/0a68b2ca-dc34-49e8-bffc-79e0f1600f51/content>
- Rivera, M. (2018). Motivación y rendimiento escolar en estudiantes de secundaria, I.E. PNP “José Héctor Rodríguez Trigoso”. Lima. Repositorio UCV: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/24751/Rivera\\_FML.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/24751/Rivera_FML.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rojas, M. (2017). El método indagatorio en el desarrollo de competencias científicas de los estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución educativa Isabel Chimpu Ocllo del distrito de San Martín de Porres de Lima, 2017. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14063/Rojas\\_CML.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14063/Rojas_CML.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- Sosa, J., y Dávila, D. (2019). La enseñanza por indagación en el desarrollo de habilidades científicas. Revista Episteme - Colombia Vol. 2 N° 23: [https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion\\_y\\_ciencia/article/view/10275](https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/article/view/10275)
- Torres, A. (2016). La Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel. <https://psicologiymente.com/desarrollo/aprendizaje-significativo-david-ausubel>
- Torres, K. (2018). “Propiedades psicométricas de la escala de motivación académica (EMA) para estudiantes del nivel secundario de Tarapoto, 2018”. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/60354/Torres\\_BK-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/60354/Torres_BK-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Turner, J. (2021). “La indagación científica es un fuerte motivador para que los niños aprendan ciencia”. <https://www.magisnet.com/2021/04/jane-turner-la-indagacion-cientifica-es-un-fuerte-motivador-para-que-los-ninos-aprendan-ciencia/>

- Universidad Cesar Vallejo. (2017). Código de Ética. .  
<https://www.ucv.edu.pe/datafiles/código de ética.pdf>
- Usán, P., y Salavera, C. (2018). Motivación escolar, inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes de educación secundaria obligatoria. Act.Psi vol.32 n.125: <http://dx.doi.org/10.15517/ap.v32i125.32123>
- Vázquez, P. (2021). Motivación educativa y aprendizaje en el área de matemática en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa John Nash - 2020.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/63316>
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *psychological Review*, Vol 92(4), pp. 548-573: <https://psycnet.apa.org/buy/1986-14532-001>
- Woolfolk, A. (2006). *Psicología Educativa*. Prentice Hall - México.
- World Visión. (2021). Relación entre la motivación y el aprendizaje.  
<https://blog.worldvision.org.ec/relacion-entre-la-motivacion-y-el-aprendizaje>
- Yana, J. (2020). La motivación y rendimiento académico de estudiantes en la ies nuestra señora de alta gracia. *Journal of the Academy*, Núm. 3:  
<https://journalacademy.net/index.php/revista/article/download/28/22/52>
- Zúñiga, Y. (2020). Metodología Indagatoria, una oportunidad de trabajar el pensamiento en otras asignaturas. Universidad Católica Silva Henríquez:  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7582309.pdf>.

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

#### Motivación y habilidades indagatorias en estudiantes de secundaria de una institución educativa de Sullana, Piura – 2022

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Ítems	Escala de medición
Motivación Académica	Para Matos (2019), la motivación académica se define como el compromiso del estudiante en el desarrollo de sus tareas educativas. Un estudiante motivado busca estrategias efectivas para conseguir los mejores resultados, está muy comprometido con su proceso de enseñanza.	A través del test de motivación académica (EMAV), que tiene en cuenta cinco dimensiones de la motivación académica del estudiante las cuales son: interés y esfuerzo que muestre el estudiante; interacción con el guía educativo, tarea/capacidad, en la ejecución de sus tareas; sentimiento y actitud mostrada ante exámenes; por último, el trabajo en equipo (interacción). Todas estas dimensiones evaluadas en los niveles: alto, medio y bajo.	Interés y esfuerzo	Actitud del estudiante.	Estudiar me parece divertido. Me siento motivado cuando inicio un curso de mi interés.	Ordinal Motivación Baja [14 - 21] Motivación Media [22 - 28] Motivación Alta [29 - 36]
			Interacción con el profesor	Percepción del estudiante hacia el profesor.	Los profesores se preocupan por mis calificaciones.	
					Mis notas son altas, porque tengo profesores que enseñan bien su curso. Los profesores piden mi opinión con respecto a una pregunta del curso.	
			Tarea / Capacidad	Capacidad de aprender.	Elaboro resúmenes para entender mejor las clases.	
			Exámenes	Sensación frente a los exámenes.	Me siento preparado para dar un examen.	
					Me siento animado para rendir mis exámenes. Siento que realizo bien mis exámenes.	
			Interacción con pares	Participación	Cuando hago las tareas en grupo, participé activamente.	
Habilidades Indagatorias	López (2017), implica movilizar el aprendizaje primigenio del alumnado del por qué hacia la curiosidad de problemas contextuales, a fin	Se operacionaliza por medio de las puntuaciones nominales que alcanzan los estudiantes en el cuestionario de habilidades	Focalización	Contextualiza	Contextualiza lo hechos concretos de un caso propuesto.	Ordinal
				Determina el problema	Determina el origen de un problema de investigación.	
				Discrimina causas y efectos del problema	Discrimina las causas y los efectos de una situación investigable.	
				Hipotetiza	Formula la pregunta que guía su investigación.	

de que edifiquen su conocimiento a partir de las interrogantes que surgen de su cotidianidad y entonces planificarlas en el ámbito escolarizado, diseñando y concretizando sus experimentos para probar sus proposiciones conjeturales y arribar a afirmaciones conclusivas y comunicarlas en lenguaje epistemológico.	indagatorias, el cual evalúa cuatro dimensiones: Focalización, Exploración, Contrastación o comparación y Aplicación.	Exploración	Identificación de variables	Identifica la variable independiente en las hipótesis.	Inicio (0 - 1) Proceso (2 - 3) Logrado (4)  Inicio [0 - 10] Proceso [11 - 13] Logrado [14 - 20]
				Identifica la variable dependiente en las hipótesis.	
		Contrastación o comparación	Verifica	Verifica lo predicho en el caso propuesto	
			Identifica	Identifica las evidencias que respaldan una hipótesis	
			Comprueba	Comprueba las hipótesis formuladas	
			Concluye	Determina el concepto respecto a las conclusiones	
		Aplicación	Plantea Hipótesis oras	Formula hipótesis alternativas o complementarias al caso.	
				Formula hipótesis respecto a otro caso	
				Aplica un razonamiento hipotético a un nuevo caso.	
		Diseña	Diseña un experimento para comprobar hipótesis.		



## Anexo 2. Instrumentos de evaluación

### ESCALA EMAV

Elaborado por Nicolí Gómez Leiva

INSTRUCCIONES: El presente test es anónimo y forma parte de un proyecto de investigación; las preguntas, presentan 4 alternativas de respuestas, que debes calificar. Responde marcando con una X la alternativa elegida, teniendo en cuenta los siguientes criterios.

N: Nunca	CN: Casi Nunca	CS: Casi Siempre	S: Siempre
----------	----------------	------------------	------------

N°	ÍTEM	N	CN	CS	S
Interés y esfuerzo					
1	Estudiar me parece divertido.				
2	Me siento motivado cuando inicio un curso de mi interés.				
Interacción con el profesor					
3	Los profesores se preocupan por mis calificaciones.				
4	Mis notas son altas, porque tengo profesores que enseñan bien su curso.				
5	Los profesores piden mi opinión con respecto a una pregunta del curso.				
Tarea/capacidad					
6	Elaboro resúmenes para entender mejor las clases.				
Exámenes					
7	Me siento preparado para dar un examen.				
8	Me siento animado para rendir mis exámenes.				
9	Siento que realizo bien mis exámenes.				
Interacción con pares					
10	Cuando hago las tareas en grupo, participé activamente.				

## **CUESTIONARIO DE HABILIDADES INDAGATORIAS**

### **I. INSTRUCCIONES:**

Estimado estudiante lee detenidamente el caso propuesto y responde las interrogantes marcando la alternativa que contenga la respuesta correcta.

### **II. CASO E INTERROGANTES**

#### **ILUSTRACIÓN DEL MÉTODO INDAGATORIO**

Las 4 etapas o proceso del método indagatoria serán ilustrados mediante un ejemplo para una mejor comprensión del mismo:

A su regreso de vacaciones un hombre encuentra su jardín destruido. Lo examina y descubre que la verja está arruinada las flores aplastadas y que algunas estacas han sido arrancadas. Tratando de hallar una explicación de estos hechos piensa: “si los niños del vecino no habrían destruido el jardín deliberadamente”. Su hipótesis va más allá de los conocimientos que posee puesto que no ha visto a los niños llevar a cabo tal acto. También piensa en una segunda hipótesis que puede explicar los hechos: “quizá una tormenta haya destrozado el jardín”. En consecuencia, posterga su juicio y procura buscar pruebas.

De esta manera deductiva, el hombre extrae las consecuencias de su primera hipótesis: “si los niños destruyeron el jardín, deberían haber estado en su casa durante la época en que él se encontraba de vacaciones”. Para verificar su hipótesis, pregunta a los vecinos y se entera de que los niños se hallaban en el campo mientras él estaba de vacaciones. Por lo tanto, debe rechazar su primera hipótesis, pues ella no concuerda con los hechos verificables. Entonces formula las consecuencias de su segunda hipótesis: “si el jardín fue destruido por una fuerte tormenta es probable que está arruinará también los jardines cercanos”. Para poner a prueba esta hipótesis, observa otros jardines y descubre que estos también han sido devastados. Examina los periódicos y encuentra el relato de una tormenta que destruyó muchos jardines en esa parte de la ciudad. Un vecino le dice que vio cómo el granizo y el viento descuajaron el jardín. El hombre llega a la conclusión de que su segunda hipótesis constituye una explicación razonable de los hechos.

De esta manera, mediante el pensamiento reflexivo, el hombre pasa de los hechos particulares a las explicaciones generales, es decir identificando hechos concretos busca confirmar las hipótesis planteadas, dentro de un proceso investigador. Los investigadores siguen procedimientos similares al dueño del jardín, pero los realizan de una manera sistematizada u ordenada.

1. ¿Qué hechos concretos caracterizan al problema encontrado por el hombre del caso propuesto?
  - a. El jardín destruido por causas desconocidas e inexplicables.
  - b. La verja arruinada, flores aplastadas y estacas arrancadas.
  - c. La verja arruinada y el jardín completamente devastado.
  - d. Flores aplastadas, estacas sacadas de su concreto lugar.
  - e. Ninguna de las anteriores.
  
2. La investigación nace cuando surge una situación que la impulsa, en el caso propuesto ¿Cuándo se manifiesta?
  - a. Cuando el hombre explica lo que ha sucedido.
  - b. Cuando el hombre llega a muchas conclusiones.
  - c. Cuando el hombre desea comprobar lo sucedido.
  - d. Cuando el hombre encuentra algo inesperado.
  - e. Ninguna de las anteriores.
  
3. Al encontrar la persona la verja arruinada, las flores aplastadas y las estacas arrancadas, se está refiriendo el caso propuesto a:
  - a. Los resultados.
  - b. Las consecuencias.
  - c. Las causas.
  - d. Los azares.
  - e. Ninguna de las anteriores.
  
4. Al encontrar la persona su jardín destruido, ¿Qué pregunta indagatoria es la correcta?
  - a. ¿Lo que ha destruido el jardín son los niños del vecino?
  - b. ¿Qué factor ha ocasionado la destrucción del jardín?
  - c. ¿Lo que ha destrozado el jardín es una tormenta?
  - d. ¿Qué resultado ha producido la destrucción del jardín?
  - e. Ninguna de las anteriores.
  
5. En la primera hipótesis formulada por la persona ¿Cuál es la variable independiente?

“si los niños del vecino no habrán destruido el jardín deliberadamente”.

- a. El jardín destruido.
  - b. Solo el vecino.
  - c. Los niños del vecino.
  - d. Solo el jardín.
  - e. Ninguna de las anteriores.
6. En la segunda hipótesis planteada por la persona ¿Cuál es la variable independiente?  
“quizás una tormenta haya destrozado el jardín”
- a. El jardín muy destruido.
  - b. La tormenta y el jardín.
  - c. Los niños del vecino.
  - d. Solo una tormenta.
  - e. Ninguna de las anteriores.
7. En la primera hipótesis expuesta por la persona ¿Cuál es la variable dependiente?  
“si los niños del vecino no habrán destruido el jardín deliberadamente”.
- a. El jardín destruido.
  - b. Solo el vecino.
  - c. Los niños del vecino.
  - d. Solo el jardín.
  - e. Ninguna de las anteriores.
8. En la segunda hipótesis propuesta por la persona ¿Cuál es la variable dependiente?  
“quizás una tormenta haya destrozado el jardín”.
- a. Solo una tormenta.
  - b. El jardín destruido.
  - c. La tormenta y el jardín.
  - d. Los niños del vecino.
  - e. Ninguna de las anteriores.
9. ¿De qué manera la persona busca probar su primera hipótesis: “si los niños del vecino no habrán destruido el jardín deliberadamente”?
- a. Observando jardines cercanos al suyo para constatar si también han sido destruidos.
  - b. Preguntando a las personas si los niños del vecino estaban ausentes al igual que él.
  - c. Observando las casas que se encuentran lindantes a la suya y sacar conclusiones.
  - d. Observando si los niños del vecino se encontraban en el lugar durante su ausencia.
  - e. Ninguna de las anteriores.

10. ¿Cuántas evidencias probaron la segunda hipótesis de la persona: “quizás una tormenta haya destrozado el jardín”?
- Solo una evidencia.
  - Dos evidencias.
  - Ninguna evidencia.
  - Tres evidencias.
  - Ninguna de las anteriores.
11. Cuando la persona comienza a indagar, a través de acciones y procedimientos que realiza ¿Qué pretende en esta fase?
- Deducir razonablemente las consecuencias de su primera y segunda hipótesis.
  - Aceptar o rechazar las hipótesis formuladas cuando encontró el problema.
  - Formular hipótesis que expliquen razonablemente los hechos encontrados.
  - Delimitar la situación encontrada para entender lo sucedido con su jardín.
  - Ninguna de las anteriores.
12. La persona llega, finalmente, a una certeza sobre lo acontecido con el jardín de su casa. Entonces ¿Cómo se define a las conclusiones?
- Conjunto de hipótesis que explican tentativamente la realidad.
  - Conjunto de variables que se relacionan para explicar lo sucedido.
  - Conjunto de explicaciones generales acerca de los sucesos reales.
  - Conjunto de muchas evidencias que se comprueban teóricamente.
  - Ninguna de las anteriores.
13. Respecto al caso planteado ¿Qué otra hipótesis hubieras formulado?
- “Quizás un intenso granizo haya destrozado el jardín”.
  - “Quizás un movimiento sísmico haya destrozado el jardín”.
  - “Quizás una persistente lluvia haya destrozado el jardín”
  - “Quizás una suave llovizna haya destrozado el jardín”
  - Ninguna de las anteriores.
14. Si hubiera encontrado las rejas abiertas, la puerta de su vivienda tumbada y las ventanas del frontis desgajadas ¿Cuáles fuera la hipótesis que plantearía?
- “Quizás un inmoral delincuente lo haya realizado.
  - “quizás una turba de delincuentes lo haya realizado.
  - “Quizás unos animales salvajes lo hayan realizado.
  - “Quizás unos niños iracundos lo hayan realizado.
  - Ninguna de las anteriores.
15. Si sientes mucho calor y decides tomar agua helada y al agregarla en un vaso limpio y seco, observas que las paredes del vaso están húmedas. Tú al observar tal fenómeno, te preguntas: ¿De qué manera el agua helada influye en humedecer

las paredes del vaso? Luego, planteas la respectiva hipótesis. ¿Cuál de ellas crees que es la alternativa correcta?

- a. En el aire hay agua en forma de vapor que, al chocar con las paredes del vaso, se enfría y se condensa.
- b. Las moléculas del agua helada son más estables que las moléculas del aire.
- c. El agua helada a una temperatura aproximada de  $12^{\circ}\text{C}$  todavía permanece en estado líquido.
- d. El vidrio de las paredes del vaso es muy delgado y por eso las moléculas de agua helada pasan al lado externo del vidrio.
- e. Ninguna de las anteriores.

16. Del caso anterior ¿Cuál sería el procedimiento que te permitiría conocer si es el vaso o el agua que influye en el fenómeno?

- a. Utilizar diferentes vasos y medir el agua a diferentes temperaturas (helada, caliente y a temperatura ambiente)
- b. Utilizar vasos con iguales características y medir la temperatura solo del agua helada.
- c. Utilizar diferentes vasos y medir el agua a diferentes temperaturas (helada, caliente y a temperatura ambiente). Se considera que las cantidades de agua serán iguales.
- d. Utilizar vasos con iguales características y medir el agua a diferentes temperaturas (helada, caliente y a temperatura ambiente). Se considera que las cantidades de agua serán iguales.
- e. Ninguna de las anteriores.

### Anexo 3. Validez de los instrumentos

#### CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA MOTIVACIÓN ACADÉMICA

Nº	DIMENSIONES /ITEMS	PERTENENCIA (1)		RELEVANCIA (2)		CLARIDAD (3)		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión: INTERÉS Y ESFUERZO</b>								
1.	Estudia me parece divertido.	X		X		X		
2.	Me siento motivado cuando inicio un curso de mi interés.	X		X		X		
<b>Dimensión: INTERACCIÓN CON EL PROFESOR</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3.	Los profesores se preocupan por mis calificaciones.	X		X		X		
4.	Mis notas son bajas notas, a pesar de que tengo profesores que enseñan bien su curso.	X		X		X		
5.	Los profesores piden mi opinión con respecto a una pregunta del curso.	X		X		X		
<b>Dimensión: TAREA/CAPACIDAD</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
6.	Elaboro resúmenes para entender mejor las clases.	X		X		X		
<b>Dimensión: EXÁMENES</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
7.	Me siento preparado para dar un examen.	X		X		X		
8.	Me siento animado para rendir mis exámenes.	X		X		X		
9.	Siento que realizo bien mis exámenes.	X		X		X		
<b>Dimensión: INTERACCIÓN CON PARES</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
10.	Cuando hago las tareas en grupo, participé activamente.	X		X		X		

**OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA):** El instrumento muestra suficiencia

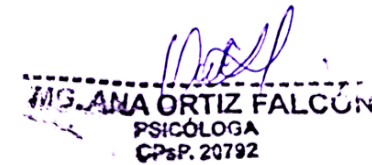
**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** Aplicable (X) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: Mgtr. Ana Celinda Ortiz Falcón**

**DNI 03671322**

**ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: Docente de educación secundaria y Psicóloga**

**Piura 03 de noviembre del 2022.**



**Mg. ANA ORTIZ FALCÓN**  
**PSICÓLOGA**  
**CPsP. 20792**

- (1) Pertinencia: el ítem, al concepto teórico formulado
  - (2) Relevancia: el ítem es apropiado para presentar al componente o dimensión especificada del constructo.
  - (3) Claridad: 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



## CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA MOTIVACIÓN ACADÉMICA

N°	DIMENSIONES /ITEMS	PERTENENCIA (1)		RELEVANCIA (2)		CLARIDAD (3)		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión: INTERÉS Y ESFUERZO</b>								
1.	Estudia me parece divertido.	X		X		X		
2.	Me siento motivado cuando inicio un curso de mi interés.	X		X		X		
<b>Dimensión: INTERACCIÓN CON EL PROFESOR</b>								
3.	Los profesores se preocupan por mis calificaciones.	X		X		X		
4.	Mis notas son bajas notas, a pesar de que tengo profesores que enseñan bien su curso.	X		X		X		
5.	Los profesores piden mi opinión con respecto a una pregunta del curso.	X		X		X		
<b>Dimensión: TAREA/CAPACIDAD</b>								
6.	Elaboro resúmenes para entender mejor las clases.	X		X		X		
<b>Dimensión: EXÁMENES</b>								
7.	Me siento preparado para dar un examen.	X		X		X		
8.	Me siento animado para rendir mis exámenes.	X		X		X		
9.	Siento que realizo bien mis exámenes.	X		X		X		
<b>Dimensión: INTERACCIÓN CON PARES</b>								
10.	Cuando hago las tareas en grupo, participé activamente.	X		X		X		

**OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA):** El instrumento muestra suficiencia

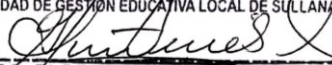
**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** Aplicable ( X ) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: Dra. Gloria Gonzales Martines**

**DNI 03568220**

**ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: Dra., en Educación**

**Piura 03 de noviembre del 2022.**

**GOBIERNO REGIONAL PIURA**  
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN PIURA  
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL DE SULLANA  
  
**DRA. GLORIA MARTINEZ GONZALES**  
DIRECTORA AREA DE EDUCACION BASICA Y TECNICA PRODUCTIVA

- (1) Pertinencia: el ítem, al concepto teórico formulado
  - (2) Relevancia: el ítem es apropiado para presentar al componente o dimensión especificada del constructo.
  - (3) Claridad: 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

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA MOTIVACIÓN ACADÉMICA

N°	DIMENSIONES /ITEMS	PERTENENCIA (1)		RELEVANCIA (2)		CLARIDAD (3)		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión: INTERÉS Y ESFUERZO</b>								
1.	Estudia me parece divertido.	X		X		X		
2.	Me siento motivado cuando inicio un curso de mi interés.	X		X		X		
<b>Dimensión: INTERACCIÓN CON EL PROFESOR</b>								
3.	Los profesores se preocupan por mis calificaciones.	X		X		X		
4.	Mis notas son bajas notas, a pesar de que tengo profesores que enseñan bien su curso.	X		X		X		
5.	Los profesores piden mi opinión con respecto a una pregunta del curso.	X		X		X		
<b>Dimensión: TAREA/CAPACIDAD</b>								
6.	Elaboro resúmenes para entender mejor las clases.	X		X		X		
<b>Dimensión: EXÁMENES</b>								
7.	Me siento preparado para dar un examen.	X		X		X		
8.	Me siento animado para rendir mis exámenes.	X		X		X		
9.	Siento que realizo bien mis exámenes.	X		X		X		
<b>Dimensión: INTERACCIÓN CON PARES</b>								
10.	Cuando hago las tareas en grupo, participé activamente.	X		X		X		

**OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA):** El instrumento muestra suficiencia

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** Aplicable ( X ) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: Mgtr. Cleotilde Varga Alvarado**

**DNI 03560322**

**ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: Mgtr en Educación**

**Piura 03 de noviembre del 2022.**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Cleotilde Vargas Alvarado', written over a horizontal line.

---

Mgtr. Cleotide Vargas Alvarado

- (1) Pertinencia: el ítem, al concepto teórico formulado
  - (2) Relevancia: el ítem es apropiado para presentar al componente o dimensión especificada del constructo.
  - (3) Claridad: 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

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS HABILIDADES INDAGATORIAS

N°	DIMENSIONES /ITEMS	PERTENENCIA (1)		RELEVANCIA (2)		CLARIDAD (3)		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión: FOCALIZACIÓN</b>								
1.	¿Qué hechos concretos caracterizan al problema encontrado por el hombre del caso propuesto?	x		x		x		
2.	La investigación nace cuando surge una situación que la impulsa, en el caso propuesto ¿Cuándo se manifiesta?	x		x		x		
3.	Al encontrar la persona la verja arruinada, las flores aplastadas y las estacas arrancadas, se está refiriendo el caso propuesto a:	x		x		x		
4.	Al encontrar la persona su jardín destruido, ¿Qué pregunta indagatoria es la correcta?	x		x		x		
<b>Dimensión: EXPLORACIÓN</b>								
5.	En la primera hipótesis formulada por la persona ¿Cuál es la variable independiente? “si los niños del vecino no habrán destruido el jardín deliberadamente”.	x		x		x		
6.	En la segunda hipótesis planteada por la persona ¿Cuál es la variable independiente? “quizás una tormenta haya destrozado el jardín”	x		x		x		
7.	En la primera hipótesis expuesta por la persona ¿Cuál es la variable dependiente? “si los niños del vecino no habrán destruido el jardín deliberadamente”.	x		x		x		
8.	En la segunda hipótesis propuesta por la persona ¿Cuál es la variable dependiente? “quizás una	x		x		x		

tormenta haya destrozado el jardín”.							
<b>Dimensión: COMPARACIÓN O CONTRASTACIÓN</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
9. ¿De qué manera la persona busca probar su primera hipótesis: “si los niños del vecino no habrán destruido el jardín deliberadamente”?	x		x		x		
10 ¿Cuántas evidencias probaron la segunda hipótesis de la persona: “quizás una tormenta haya destrozado el jardín”?	x		x		x		
11. Cuando la persona comienza a indagar, a través de acciones y procedimientos que realiza ¿Qué pretende en esta fase?	x		x		x		
12. La persona llega, finalmente, a una certeza sobre lo acontecido con el jardín de su casa. Entonces ¿Cómo se define a las conclusiones?	x		x		x		
<b>Dimensión: APLICACIÓN</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
13. Respecto al caso planteado ¿Qué otra hipótesis hubieras formulado?	x		x		x		
14. Si hubiera encontrado las rejas abiertas, la puerta de su vivienda tumbada y las ventanas del frontis desgajadas ¿Cuáles fuera la hipótesis que plantearía?	x		x		x		
15. Si sientes mucho calor y decides tomar agua helada y al agregarla en un vaso limpio y seco, observas que las paredes del vaso están húmedas. Tú al observar tal fenómeno, te preguntas: ¿De qué manera el agua helada influye en humedecer las paredes del vaso? Luego, planteas la respectiva hipótesis. ¿Cuál de ellas crees que es la alternativa correcta?	x		x		x		
16. Del caso anterior ¿Cuál sería el procedimiento que te	x		x		x		


permitiría conocer si es el vaso o el agua que influye en el fenómeno?							
--	--	--	--	--	--	--	--

**OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA):** El instrumento muestra suficiencia

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** Aplicable ( X ) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ:** Mgtr. Ana Celinda Ortiz Falcón      **DNI** 03671322

**ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR:** Docente de educación secundaria y Psicóloga  
Piura 03 de noviembre del 2022.

  
-----  
**MG. ANA ORTIZ FALCÓN**  
**PSICÓLOGA**  
**CPsP. 20792**

- (1) Pertinencia: el ítem, al concepto teórico formulado
  - (2) Relevancia: el ítem es apropiado para presentar al componente o dimensión especificada del constructo.
  - (3) Claridad: 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

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS HABILIDADES INDAGATORIAS**

N°	DIMENSIONES /ITEMS	PERTENENCIA (1)		RELEVANCIA (2)		CLARIDAD (3)		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión: FOCALIZACIÓN</b>								
1.	¿Qué hechos concretos caracterizan al problema encontrado por el hombre del caso propuesto?	x		x		x		
2.	La investigación nace cuando surge una situación que la impulsa, en el caso propuesto ¿Cuándo se manifiesta?	x		x		x		
3.	Al encontrar la persona la verja arruinada, las flores aplastadas y las estacas arrancadas, se está refiriendo el caso propuesto a:	x		x		x		
4.	Al encontrar la persona su jardín destruido, ¿Qué pregunta indagatoria es la correcta?	x		x		x		
<b>Dimensión: EXPLORACIÓN</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
5.	En la primera hipótesis formulada por la persona ¿Cuál es la variable independiente? “si los niños del vecino no habrán destruido el jardín deliberadamente”.	x		x		x		
6.	En la segunda hipótesis planteada por la persona ¿Cuál es la variable independiente? “quizás una tormenta haya destrozado el jardín”	x		x		x		
7.	En la primera hipótesis expuesta por la persona ¿Cuál es la variable dependiente? “si los niños del vecino no habrán destruido el jardín deliberadamente”.	x		x		x		
8.	En la segunda hipótesis propuesta por la persona ¿Cuál es la variable dependiente? “quizás una	x		x		x		



tormenta haya destrozado el jardín”.							
<b>Dimensión: COMPARACIÓN O CONTRASTACIÓN</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
9. ¿De qué manera la persona busca probar su primera hipótesis: “si los niños del vecino no habrán destruido el jardín deliberadamente”?	x		x		x		
10. ¿Cuántas evidencias probaron la segunda hipótesis de la persona: “quizás una tormenta haya destrozado el jardín”?	x		x		x		
11. Cuando la persona comienza a indagar, a través de acciones y procedimientos que realiza ¿Qué pretende en esta fase?	x		x		x		
12. La persona llega, finalmente, a una certeza sobre lo acontecido con el jardín de su casa. Entonces ¿Cómo se define a las conclusiones?	x		x		x		
<b>Dimensión: APLICACIÓN</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
13. Respecto al caso planteado ¿Qué otra hipótesis hubieras formulado?	x		x		x		
14. Si hubiera encontrado las rejas abiertas, la puerta de su vivienda tumbada y las ventanas del frontis desgajadas ¿Cuáles fuera la hipótesis que plantearía?	x		x		x		
15. Si sientes mucho calor y decides tomar agua helada y al agregarla en un vaso limpio y seco, observas que las paredes del vaso están húmedas. Tú al observar tal fenómeno, te preguntas: ¿De qué manera el agua helada influye en humedecer las paredes del vaso? Luego, planteas la respectiva hipótesis. ¿Cuál de ellas crees que es la alternativa correcta?	x		x		x		
16. Del caso anterior ¿Cuál sería el procedimiento que te permitiría conocer si es el vaso o el agua que influye	x		x		x		

en el fenómeno?							
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

**OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA):** El instrumento muestra suficiencia

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** Aplicable ( X ) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ:** Dra. Gloria Martínez Gonzales      **DNI** 03568220

**ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR:** Dra. En Educación

**Piura 03 de noviembre del 2022.**

**GOBIERNO REGIONAL PIURA**  
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN PIURA  
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL DE SULLANA  
  
**DRA. GLORIA MARTÍNEZ GONZALES**  
DIRECTORA ÁREA DE EDUCACIÓN BÁSICA Y TÉCNICA PRODUCTIVA

- (1) Pertinencia: el ítem, al concepto teórico formulado
  - (2) Relevancia: el ítem es apropiado para presentar al componente o dimensión especificada del constructo.
  - (3) Claridad: 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

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS HABILIDADES INDAGATORIAS

N°	DIMENSIONES /ITEMS	PERTENENCIA (1)		RELEVANCIA (2)		CLARIDAD (3)		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión: FOCALIZACIÓN</b>								
1.	¿Qué hechos concretos caracterizan al problema encontrado por el hombre del caso propuesto?	x		x		x		
2.	La investigación nace cuando surge una situación que la impulsa, en el caso propuesto ¿Cuándo se manifiesta?	x		x		x		
3.	Al encontrar la persona la verja arruinada, las flores aplastadas y las estacas arrancadas, se está refiriendo el caso propuesto a:	x		x		x		
4.	Al encontrar la persona su jardín destruido, ¿Qué pregunta indagatoria es la correcta?	x		x		x		
<b>Dimensión: EXPLORACIÓN</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
5.	En la primera hipótesis formulada por la persona ¿Cuál es la variable independiente? “si los niños del vecino no habrán destruido el jardín deliberadamente”.	x		x		x		
6.	En la segunda hipótesis planteada por la persona ¿Cuál es la variable independiente? “quizás una tormenta haya destrozado el jardín”	x		x		x		
7.	En la primera hipótesis expuesta por la persona ¿Cuál es la variable dependiente? “si los niños del vecino no habrán destruido el jardín	x		x		x		

deliberadamente”.							
8. En la segunda hipótesis propuesta por la persona ¿Cuál es la variable dependiente? “quizás una tormenta haya destrozado el jardín”.	x		x		x		
<b>Dimensión: COMPARACIÓN O CONTRASTACIÓN</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
9. ¿De qué manera la persona busca probar su primera hipótesis: “si los niños del vecino no habrán destruido el jardín deliberadamente”?	x		x		x		
10. ¿Cuántas evidencias probaron la segunda hipótesis de la persona: “quizás una tormenta haya destrozado el jardín”?	x		x		x		
11. Cuando la persona comienza a indagar, a través de acciones y procedimientos que realiza ¿Qué pretende en esta fase?	x		x		x		
12. La persona llega, finalmente, a una certeza sobre lo acontecido con el jardín de su casa. Entonces ¿Cómo se define a las conclusiones?	x		x		x		
<b>Dimensión: APLICACIÓN</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
13. Respecto al caso planteado ¿Qué otra hipótesis hubieras formulado?	x		x		x		
14. Si hubiera encontrado las rejas abiertas, la puerta de su vivienda tumbada y las ventanas del frontis desgajadas ¿Cuáles fuera la hipótesis que plantearía?	x		x		x		
15. Si sientes mucho calor y decides tomar agua helada y al agregarla en un vaso limpio y seco, observas que las paredes del vaso están húmedas. Tú al observar tal fenómeno, te preguntas: ¿De qué manera el agua helada influye en humedecer las paredes del vaso?	x		x		x		

Luego, planteas la respectiva hipótesis. ¿Cuál de ellas crees que es la alternativa correcta?						
16. Del caso anterior ¿Cuál sería el procedimiento que te permitiría conocer si es el vaso o el agua que influye en el fenómeno?	x		x		x	

**OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA):** El instrumento muestra suficiencia

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** Aplicable ( X ) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ:** Mgtr. Cleotilde Vargas Alvarado

**DNI** 03560322

**ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR:** Mgtr, en Educación

**Piura** 03 de noviembre del 2022.



\_\_\_\_\_  
Mgtr. Cleotilde Vargas Alvarado

(1) Pertinencia: el ítem, al concepto teórico formulado

(2) Relevancia: el ítem es apropiado para presentar al componente o dimensión especificada del constructo.

(3) Claridad: 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

#### Anexo 4. Confiabilidad de los instrumentos

Encuesta	Motivación Académica										Suma
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
Enc. 1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	16
Enc. 2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	3	17
Enc. 3	1	2	1	1	1	2	2	2	2	3	17
Enc. 4	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	22
Enc. 5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	36
Enc. 6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
Enc. 7	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	19
Enc. 8	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	22
Enc. 9	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	21
Enc. 10	2	3	2	1	2	2	1	2	2	2	19
Varianza	0.8	0.45	0.96	0.96	0.8	0.41	0.3	0.16	0.16	0.24	
$\Sigma Si^2$ :	5.23	$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\Sigma Si^2}{\Sigma St^2} \right] = \frac{10}{10-1} \left[ 1 - \frac{5.23}{36.49} \right] = 0.952$									
$\Sigma St^2$ :	36.5										
N° Preguntas	10										

Encuesta	HABILIDADES INDAGATORIAS (ABI)				ABI
	HI Focalización	HI Exploración	HI Contrastación	HI Aplicación	
Enc. 1	3	4	3	1	11
Enc. 2	1	1	0	1	3
Enc. 3	2	0	1	3	6
Enc. 4	3	4	2	3	12
Enc. 5	1	2	0	1	4
Enc. 6	3	1	1	1	6
Enc. 7	1	1	1	1	4
Enc. 8	1	1	0	0	2
Enc. 9	3	0	0	0	3
Enc. 10	2	1	0	0	3
Varianza	0.8	1.85	0.96	1.09	
$\Sigma Si^2$ :	4.7	$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\Sigma Si^2}{\Sigma St^2} \right] = \frac{4}{4-1} \left[ 1 - \frac{4.7}{10.84} \right] = 0.755$			
$\Sigma St^2$ :	10.84				
N° Preguntas	4				

## Anexo 5. Solicitud para realizar investigación

**POSGRADO**

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Piura, 03 De Noviembre del 2022

**SEÑOR**

**Lic. RICARDO SANTIAGO MUSSE CARRASCO**

**DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°14107 DE SANTA ROSA DE PIEDRA RODADA-SULLANA**

**ASUNTO** : Solicita autorización para realizar investigación

**REFERENCIA** : Solicitud del interesado de fecha: 23 de Octubre del 2022

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

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

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

Por tal motivo alcanzo la siguiente información:

- 1) Apellidos y nombres de estudiante: CRUZ GOMEZ ALBERTO
- 2) Programa de estudios : Maestría
- 3) Mención : Psicología Educativa
- 4) Ciclo de estudios : Tercer ciclo
- 5) Título de la investigación : "MOTIVACIÓN Y HABILIDADES INDAGATORIAS DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE SULLANA-PIURA 2022."

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

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

Atentamente,



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

## Anexo 6. Consentimiento informado



PERÚ  
Ministerio  
de Educación



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Sullana, 08 de noviembre de 2022.

Carta N° 02-2022-GOB.REG. -DREP-UGEL.S-IEN°14107.SRLPR-S

Señor Alberto Cruz Gómez.

Presente.

Por el presente documento formal y administrativo le expreso mi cordial saludo y respecto a su petición de realizar el trabajo de investigación nominado "Motivación y habilidades indagatorias de los estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa de Sullana-Piura 2022" en la Institución Educativa que gerencio, me complace comunicarle que ha sido aceptada.

Sin más que manifestarle le remito mi incommensurable estimación personal.

Atentamente;



*Ricardo Musse Carrasco*  
RICARDO S. MUSSE CARRASCO  
DIRECTOR  
I.E. N° 14107 "Santa Rosa de Lima"





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, CRUZ MONTERO JUANA MARIA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "MOTIVACIÓN Y HABILIDADES INDAGATORIAS DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE SULLANA-PIURA 2022", cuyo autor es CRUZ GOMEZ ALBERTO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

PIURA, 13 de Enero del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
CRUZ MONTERO JUANA MARIA <b>DNI:</b> 07545873 <b>ORCID:</b> 0000-0002-7772-6681	Firmado electrónicamente por: JCRUZMON el 13-01- 2023 11:01:28

Código documento Trilce: TRI - 0518762