



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Facultad de Educación
Escuela Profesional de Educación Primaria
Especialidad: Educación Primaria y Problemas de Aprendizaje

Las habilidades investigativas y el desarrollo de la competencia indagada en estudiantes de V ciclo de primaria de la Institución Educativa

Tesis

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación Nivel Primaria
Especialidad: Educación Primaria y Problemas de Aprendizaje

Autoras

Judy Maribel Flores Huari

Betty Ysabel Moreno Vega

Asesora

Dra. Bernardita Ruth Padilla Delgadillo

Huacho – Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020

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

Facultad de Educación
Escuela Profesional de Educación Primaria
Especialidad: Educación Primaria y Problemas de Aprendizaje

INFORMACIÓN DE METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Flores Huari Judy Maribel	09552072	28-02-2024
Moreno Vega Betty Ysabel	40251495	28-02-2024
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Dra. Padilla Delgadillo Bernardita Ruth	09073710	0000-0001-9389-0118
DATOS DE LOS MIEMROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO- MAESTRÍA-DOCTORADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CODIGO ORCID
Dr. Retuerto Bustamante Filmo Eulogio	15588730	0000-0002-0341-7755
Dra. Castillo Corzo Adriana María	15842593	0000-0003-0786-6029
M(o) Matos Pineda Luis Alberto	15612877	0000-0002-4480-3310

LAS HABILIDADES INVESTIGATIVAS Y EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA INDAGA EN ESTUDIANTES DEL V CICLO DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

12%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
3	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	3%
4	Submitted to Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion Trabajo del estudiante	2%
5	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
6	pirhua.udep.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola	<1%

DEDICATORIA

A Dios, fundamento de vida y bienestar, a nuestros seres queridos que son eje de nuestro emprendimiento, a nuestros colegas del magisterio peruano que emprenden un gran trabajo en la nueva generación.

INDICE

DEDICATORIA	ix
INDICE.....	x
RESUMEN	xiii
ABSTRAC	xiv
INTRODUCCION.....	xv
CAPÍTULO I	1
PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	1
CAPÍTULO II.....	7
MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Antecedentes	7
2.1.1. Antecedentes Internacionales	7
2.4. Formulación de hipótesis.....	16
3.1. Diseño metodológico.....	19
3.2.1. Población.....	19
RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	23
CAPITULO V	46
DISCUSION,.....	46
5.1 Discusión de resultados	46
CAPITULO VI.....	49
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	49
6.1. Conclusiones.....	49
6.2. Recomendaciones.....	50
Referencias	51
ANEXOS	55

INDICE DE TABLAS

Tabla 3	Habilidades investigativas	23
Tabla 4	Caracterización investigativa.....	24
Tabla 5	Procesamiento de la información	25
Tabla 6	Toma de decisiones	26
Tabla 7	Competencia indaga	27
Tabla 8	Problematización	28
Tabla 9	Diseña estrategias para indagación.....	29
Tabla 10	Genera y registra datos	30
Tabla 11	Análisis de datos e información.....	31
Tabla 12	Evalúa y comunica la indagación... ..	32
Tabla 13	Prueba de normalidad	33
Tabla 14	Relación entre habilidades investigativas e indagación.....	34
Tabla 15	Habilidades investigativas y problematización	36
Tabla 16	Habilidades investigativas y diseña estrategias	38
Tabla 17	Habilidades investigativas y registro de datos.....	40
Tabla 18	Habilidades investigativas y análisis de datos... ..	42
Tabla 19	Habilidades investigativas y evalúa y comunica la indagación.....	44

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Habilidades investigativas.....	23
Figura 2 Caracterizacion investigativa	24
Figura 3 Procesamiento de la informacion	25
Figura 4 Toma de desiciones	26
Figura 5 Competencia indaga	27
Figura 6 Problematizacion.....	28
Figura 7 Sobre diseña estrategias para indagacion	29
Figura 8 Genera y registra datos.....	30
Figura 9 Análisis de datos e información... ..	31
Figura 10 Evalúa y comunica la indagación.....	32
Figura 11 Relación entre habilidades investigativas e indagacion	35
Figura 12 Habilidades investigativas y problematizacion.....	37
Figura 13 Habilidades investigativas y diseña estrategias.....	39
Figura 14 Habilidades investigativas y registro de datos	41
Figura 15 Habilidades investigativas y análisis de datos	43
Figura 16 Habilidades investigativas y evalúa y comunica la indagación... ..	45

RESUMEN

Dado la importancia del área Ciencia y Tecnología ,específicamente en la competencia sobre la indagación, se desarrolló el estudio con el propósito de establecer un vínculo entre las habilidades de investigación y la competencia indagada en educandos del V ciclo de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”,para lo cual se adoptó el método hipotético deductivo con sus niveles de análisis y síntesis, asimismo se cuantificaron los resultados en datos de frecuencia y porcentajes es decir en términos numéricos, en el proceso no hubo manipulación de variables y el nivel de estudio fue correlacional. Los resultados nos permiten confirmar que las habilidades investigativas tiene relación de incidencia positiva en el aprendizaje de la indagación, sobre todo en las capacidades de problematización, planteamiento de hipótesis y análisis de datos, el valor de correlación obtenido fue positivo fuerte con una puntuación de $r= 0,836$ y $Sig<0,05$ se concluye que hay un vínculo positivo entre las habilidades investigativas y la indagación del área CyT.

Palabras Claves: Habilidades investigativas, Competencia indaga, Aprendizaje

ABSTRAC

Given the importance of the Science and Technology area, specifically in the inquiry competence, the study was developed with the purpose of establishing a link between research skills and inquiry competence in students of the V cycle of primary school at “Domingo Mandamiento Sipan” school. ", for which the hypothetical deductive method was adopted with its levels of analysis and synthesis, the results were also quantified in frequency data and percentages, that is, in numerical terms, in the process there was no manipulation of variables and the level of study was correlational. The results allow us to confirm that investigative skills have a positive impact on the learning of inquiry, especially in the abilities of problematization, hypothesis formulation and data analysis, the correlation value obtained was strong positive with a score of $r = 0.836$ and $\text{Sig} < 0.05$, it is concluded that there is a positive link between investigative skills and research in the S&T area.

Keywords: Investigative skills, Investigative competence, Learning

INTRODUCCION

La competencia del área C,T que permite poner al estudiante al frente de su contexto para identificar las situaciones problemáticas y a partir de ello generar su propio aprendizaje a través de la investigación, es la indagación. A raíz del contexto de pandemia esta competencia quedo postergado en su desarrollo tal es así que en la última evaluación realizada por el Minedu, el 50% de educandos se encuentra en proceso y el 30% se encuentra en inicio, la estrategia Aprendo en casa no considero en su desarrollo por considerar que esta competencia se trabaja en presencia del estudiante bajo un acompañamiento y monitoreo directo. La competencia indaga tiene importancia formativa en investigación, pues pretende lograr que los alumnos problematicen a partir de situaciones de su interés y de su contexto, para luego plantear proposiciones de posibles respuestas al problema el cual debe contrastarlo con procedimientos y análisis de datos formulando luego las conclusiones de su investigación, ello es un aprendizaje ligado a la investigación – acción.

Bajo estos argumentos y preocupaciones el estudio tiene relevancia, investigar sobre las habilidades que tienen los estudiantes para realizar investigación cobra mucha importancia, saber sobre sus habilidades investigativas, conocer sus destrezas de percepción, de instrumentalización y de metodología, es importante identificar su nivel de observación, de problematización de formulación de hipótesis y de los procedimientos que realiza para contrastar las hipótesis. Todos estos aspectos conllevan a determinar si el estudiante posee habilidades investigativas los cuales son muy necesarios para desarrollar la indagación.

La investigación fue correlacional con diseño no experimental y enfoque numérico, los resultados demuestran una asociación positiva entre las categorías estudiadas demostrándose la hipótesis planteada en la tesis.

El trabajo se divide en seis apartados, cada uno con sus contenidos tal como refiere el formato y el reglamento de grados y títulos profesionales, asimismo se adjuntan los anexos más importantes que dieron lugar a la investigación.

LAS AUTORAS

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Actualmente se requiere enrumbar nuevos fines y propósitos en la educación, los docentes necesitamos una nueva forma de ver y de enseñar, el contexto nos presenta situaciones para crear sensibilidad, conciencia y toma de decisiones frente a los problemas cotidianos como el tráfico de transportes, inundaciones, impactos sobre el suelo, aire y agua, quema de pastos, bosques y plantas en extinción, situaciones dadas para generar aprendizajes útiles y aplicativos que nos permitan resolver los problemas de nuestro entorno, es decir nos plantea la necesidad de modelar otros enfoques para trabajar la competencia de CyT.

Internacionalmente se considera a la ciencia y tecnología como el motor de avance de la sociedad, los nuevos conocimientos, los cambios tecnológicos y la cultura se dan a conocer a través de la educación la cual sigue siendo el instrumento eficaz para formar ciudadanos competitivos, respetuosos y responsables con los demás y con su medio ambiente.

Según el MINEDU (2016), el área CyT contribuye en los educandos a comprender e interpretar los sucesos que ocurren en su entorno, usar adecuadamente los conocimientos científicos para explicar los problemas y al mismo tiempo dar propuestas de solución para mejorar su ambiente y tener una vida de calidad, es decir tomar una posición crítica y creativa.

Cabe señalar que la competencia indaga moviliza capacidades para que el estudiante genere su propio aprendizaje a partir de problemas situacionales que identifica el alumno,

pone en juego su curiosidad y sus habilidades investigativas para explicar y dar respuestas con procedimientos propios del método científico poniendo a prueba sus hipótesis, generando de esta manera un nuevo aprendizaje.

En concordancia con los últimos resultados de evaluación censal del área CyT se tiene que solo un 5% de los estudiantes tienen un logro destacado mientras que un 20% están en logro previsto, así mismo se denota que un 35% están en proceso y el 40% se encuentran en etapa de inicio, de estos resultados se destaca que la competencia indaga y diseña tienen mayores resultados negativos, las razones están latentes, dado a que en estos dos años de pandemia no se le dio la prioridad para su desarrollo, la estrategia aprendo en casa tuvo limitaciones en sus programaciones.

Es necesario que, desde las aulas de la educación básica, se desarrollen habilidades de investigación, actividades que sigan el trayecto reflexivo, sistemático, controlado y crítico, para diferenciar los problemas que aquejan a su localidad.

Tomando en cuenta los argumentos planteados y considerando la relevancia del problema sobre las habilidades de investigación y la competencia indaga, se plantea el estudio en alumnos del V ciclo de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿Las habilidades investigativas tiene relación con el desarrollo de la competencia indaga en estudiantes del V ciclo de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay?

1.2.2. Problemas Específicos

¿Qué nivel de asociación hay entre las habilidades investigativas y la problematización de situaciones en educandos del V ciclo del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”?

¿Cómo se relacionan las habilidades investigativas y el diseño estrategias para investigar en educandos del V ciclo de primaria de la I.E. “Domingo Mandamiento Sipan”?

¿Cuál es la relación que se da entre las habilidades investigativas y el proceso de generar y registrar datos para investigar en educandos del V ciclo de primaria de la I.E. “Domingo Mandamiento Sipan”?

¿Cómo se relaciona las habilidades investigativas con la capacidad analiza datos en estudiantes del V ciclo de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”?

¿Cuál es el nivel de asociación que hay entre las habilidades investigativas y la capacidad evalúa y comunica la indagación en alumnos del V ciclo de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”?

1.3. Objetivo

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre las habilidades investigativas y la competencia indagadora en educandos del V ciclo de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.

1.3.2. Objetivos Específicos

Demostrar la asociación que hay entre las habilidades investigativas y la problematización de situaciones en educandos del V ciclo de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.

Establecer la relación existente entre las habilidades investigativas y el diseño de estrategia en educandos del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.

Analizar el vínculo que se da entre las habilidades investigativas y el proceso de generar y registrar datos en educandos del V ciclo de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.

Establecer la asociación que se da entre las habilidades investigativas y el proceso de análisis de datos que hacen los estudiantes del colegio “Domingo Mandamiento Sipan” - Hualmay 2022.

Demostrar la asociación que hay entre las habilidades investigativas y la habilidad de evaluar y comunicar en educandos del V ciclo de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.

1.4. Justificación

El aporte teórico del estudio, nos permitió conocer a profundidad respecto a las destrezas de investigación, al proceso de recepción de información, su procesamiento y la toma de decisiones, de igual modo referente a la competencia indagada, analizando cada uno de sus capacidades, de este modo se dio una exhaustiva interpretación a los resultados de la investigación.

En el aspecto práctico el estudio nos permitió proponer estrategias investigativas que tienen como tarea movilizar los desempeños de la competencia indagada en el proceso de aprendizaje. Ello beneficia a los docentes que tienen a cargo la enseñanza del área ciencia y tecnología.

El aporte metodológico del trabajo investigativo se da con el uso de instrumentos validados para medir habilidades investigativas y competencia indagada los cuales podrán ser aplicados en estudios similares dado a su efectividad en el recojo de datos.

1.5. Delimitación de la investigación

Se tuvo en cuenta principalmente la conceptualización de las variables, habilidades investigativas y competencia indagada, realizando una revisión analítica con literatura especializada, de tal modo que el estudio tenga base científica de sus dimensiones.

La unidad de estudio estuvo constituida por educandos del nivel primaria del colegio DOMINGO MANDAMIENTO SIPAN del distrito de Hualmay, matriculados en el año escolar 2022.

1.6. Viabilidad

El trabajo investigativo fue posible dado a la planificación realizada desde la primera etapa como fue el proyecto de investigación, se tomó las previsiones logísticas y los recursos económicos necesarios que financien todo el proceso, sin dejar ningún detalle para la improvisación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Angamarca (2020) con su trabajo investigativo llevado a cabo en Ecuador se propuso evaluar el desarrollo de habilidades investigativas desde la enseñanza de las Ciencias Naturales; el estudio fue descriptivo explicativo en una población de alumnos de educación superior, las conclusiones evidencian que los estudiantes tienen debilidades respecto a las habilidades epistémicas y metodológicas, ello quiere decir que faltan argumentos que sostiene sus actividades prácticas, así mismo en la parte de procedimientos es limitada la contrastación de hipótesis sin embargo se demuestra que tienen habilidades en otras materias como la informática y el arte. El autor concluye que es necesario potenciar en cuanto a la parte metodológica de la investigación.

Mejía (2017) en los resultados de su estudio concluye que, los estudiantes desde muy temprana edad desarrollan habilidades investigativas como la observación, descripción y el análisis y conforme avanzan en su formación básica van desarrollando y fortaleciendo sus destrezas de investigación, así lo demostró al aplicar un programa en niños de 7 años de edad. Los resultados estadísticos se dieron bajo un estudio descriptiva teniendo como prueba la t de Student.

Del mismo modo Cruz et al. (2021) sostienen que el uso de las tecnologías de comunicación e información favorecen el desarrollo de las destrezas y habilidades

investigativas, se tiene hoy en día a los gestores bibliográficos que permiten enriquecer el marco teórico, estas afirmaciones fueron las conclusiones de su estudio realizado en Ecuador que tuvo como propósito principal la aplicación de las Tics en los trabajos investigativos, la unidad de estudio lo conformaron diversos expertos en investigación, el trabajo generaliza que el uso de las tecnologías facilitan con eficacia la elaboración de diagnósticos ,sistematización de datos y diseños investigativos.

En esa misma línea Suarez et al. (2020) con su estudio se propusieron determinar la influencia de las habilidades investigativas en la lectura crítica, para ello optaron por un estudio de relación causal en una muestra de 10 estudiantes, luego de procesar los datos concluyeron que hay habilidades complejas que los estudiantes no interiorizan por lo que es necesario reforzar, así también sostuvieron que son estas habilidades las que permiten el desarrollo del pensamiento crítico. el nivel de la investigación fue exploratorio cualitativo.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Se tiene en cuenta a Ramos, R y Ramos.V (2022) quienes con su estudio se propusieron determinar el logro de la competencia indagada del área CyT en 59 educandos de un colegio público de Moquegua. El instrumento aplicado fue un cuestionario de confiabilidad 0,877, las experiencias de aprendizaje que se tuvo en cuenta fue el de aprendo en casa. La investigación que se adoptó fue de alcance explicativo, transversal y cuantitativo. La pesquisa demuestra que el 57% de alumnos lograron la competencia mientras que el 41% esta en nivel de proceso y solo el 2% está en inicio.

Citando a Poma (2022), en su trabajo se propuso conocer el nivel de logro de la competencia indagada en los alumnos de pregrado de la especialidad de matemática y física, se trabajó el método mixto es decir enfoque cuantitativo y cualitativo, la investigación fue

descriptiva, como instrumento se aplicó la rúbrica New Practical Test Assessment Inventory (NPTAI), la cual formula preguntas relacionado a las fases investigativas. El autor concluye sosteniendo que a medida que el futuro docente desarrolle actividades experimentales también sus habilidades investigativas van potenciándose y por ende logran con merito la competencia indaga.

Rojas (2021) con su estudio se propuso diseñar un programa para desarrollar destrezas de investigación en alumnos de una institución pública de Chiclayo, para ello abordo un estudio descriptivo y transversal, considero en la prueba a 680 alumnos de secundaria quienes resolvieron un cuestionario de 40 ítems. Los resultados demuestran que un 55,88% de alumnos alcanzaron un nivel moderado en sus habilidades investigativas mientras que el 44,12% se ubicaron en un nivel aceptable. En cuanto a la competencia indaga se tuvo que el 65,69% lograron el nivel previsto, mientras que el 34,31% está en proceso. Se concluye que a través de un plan de desarrollo de habilidades de investigación se puede mejorar el logro de la indagación.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Habilidades investigativas

Como dice Figueroa (2013) referente a las habilidades de investigación, es la capacidad de formular preguntas de indagación y plantear las hipótesis los cuales son demostradas al desarrollar los procesos metodológicos para luego interpretar los resultados con objetividad y criticidad, los problemas siempre parten de una situación de contexto.

Tal como plantea García et al. (2019), son acciones que realiza el sujeto referidas a las destrezas investigativas, con ello puede construir cocimientos exhaustivos sobre un hecho o fenómeno de la realidad.

En la posición de Chirinos y Ramos (2012), las habilidades de investigación están referidas a la práctica y aplicación del método científico con rigurosidad en el estudio de un hecho o fenómeno, el estudiante demuestra su competencia investigativa, planteando problemas que requieren de indagación, construyen el sustento teórico y diseñan su plan de acción la cual demostrara la conjetura formulada.

De acuerdo con Pérez y López (1999) son actos practicos y emocionales que controlan el raciocinio con base a conocimientos científicos para identificar los problmas situacionales y dar propuestas de solucion.

Del mismo modo Moreno (2005) sostiene que estas habilidades se desarrollan desde temprana edad y que luego se van perfeccionando con las actividades educativas segmentando la metodología y los principios epistémicos.

Estadios de las habilidades investigativas

Desde la mirada de Portillo y Torres (2017) en cuanto al estudio de las habilidades investigativas, sostienen que se llevan a cabo desde la pre escolaridad, donde el docente a través de una guía instruccional lleva a cabo el proceso, ya en la escolaridad básica y avanzada comprende la información y lo aplica con base a ejemplos.

En cuanto a las **dimensiones de las Habilidades investigativas**, como expresa Casanova et al. (2020) se dividen en tres dimensiones:

habilidad de obtener información

habilidad de procesarla y

habilidad para tomar decisiones y comunicarlas.

El sujeto tiene habilidad para seleccionar los conocimientos y elaborar su plan de acción para investigar de acuerdo a sus propósitos, en el trayecto puede discriminar una información que no le es útil y tomar decisiones pertinentes (Portillo-Torres, 2017).

Casanova et. al (2020), detallan las dimensiones pertinentes a las habilidades investigativas:

Recojo de Información

Esta dimensión es el punto de partida para la investigación en la cual el estudiante a través de una observación libre de prejuicio identifica el problema, lo formula a modo de pregunta y plantea la solución mediante una proposición que es la hipótesis, logra identificar las dimensiones e indicadores de las variables y puede deducir las generalizaciones.

Obtener información

Consiste en la recepción de información de diversas fuentes para luego dosificarlo, seleccionarlos y organizar la información en una matriz de datos.

La dimensión Procesamiento de la Información

Es la puesta en práctica de las habilidades investigativas, se inicia desarrollando la reflexión, la identificación de los elementos de la información y relacionándolos cada uno de ellos acorde a la variable de estudio, luego de obtener los datos se analizan y se confronta con el resultado del estudio.

Control de la información

El sujeto diferencia las causas y los efectos, compara con sus propósitos de estudio y reorienta su trabajo al logro de los objetivos, para ello aplica la retroalimentación de proceso.

Toma de decisiones y Comunicación de la producción Científica

Es la etapa final en la cual el estudiante generaliza su investigación, organiza el informe de acuerdo a su estilo comunicativo teniendo en cuenta las normas científicas.

Las habilidades básicas investigativas según el currículo son las que están relacionadas al pensamiento lógico como: Identificar, describir analizar, discriminar, poner en juicio de valor etc. Así también las habilidades relacionadas al aspecto pedagógico como es la comunicación, la didáctica y la búsqueda d información.

2.2.2. La competencia indaga

Definición de indagación

De acuerdo con la National Research Council (1996) indagar se refiere a las habilidades de observar, formular preguntas, establecer proposiciones, revisar libros para argumentar el problema y su solución, trazar procedimientos para demostrar la hipótesis, registrar y analizar los datos para luego formular las conclusiones como producto de un nuevo aprendizaje.

Del mismo modo Uzcátegui y Betancourt (2013) sostiene que la indagación promueve en los estudiantes las habilidades de experimentación y generalización a partir de un problema real del entorno a la cual promueve su solución, construyendo de este modo su conocimiento.

Competencias y capacidades del área Ciencia y Tecnología

El CNEB desde el 2016 describe el perfil de egreso de los educandos en la educación básica, asimismo sustenta las competencias que deben desarrollar para lograr el perfil de egreso, tal es así que el área de CyT tiene sus aportes para el perfil de egreso dado en las competencias, capacidades y desempeños.

El área ciencia y tecnología comprende tres competencias y once capacidades que busca formar a los estudiantes en su nivel de indagación, argumentación y planteamiento de propuestas y soluciones frente al problema de su entorno.

En la imagen se describen con mayor precisión las competencias y sus capacidades:

Ciencia y tecnología	
Competencia	Capacidades
Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos	Problematiza situaciones
	Diseña estrategias
	Genera y registra datos e información
	Analiza datos e información
	Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo	Comprende y usa conocimientos sobre los vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y Universo
Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno	Determina una alternativa de solución tecnológica
	Diseña la alternativa de solución tecnológica
	Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica
	Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica

Fuente : Currículo Nacional de Educación básica (2016)

Dimensiones de la capacidad de indagación

Teniendo en cuenta al CNEB (2016), las capacidades de la competencia indagadora se dividen en cinco las cuales son:

Capacidad 1: problematización

Consiste en el análisis del contexto y la identificación de un problema que emerge tratar o solucionarlo, para lo cual formula el problema mediante una pregunta de indagación y una hipótesis como posible respuesta al problema la cual será motivo de contrastar o demostrar su validez.

Capacidad 2: Diseña estrategias

Es la segunda etapa y consiste en trazar un plan de acción para demostrar la validez de su hipótesis, diseña los procedimientos a seguir, los materiales e instrumentos que va a utilizar y el tiempo que va a requerir para demostrar la hipótesis.

Capacidad 3: Registra datos e información

En este proceso el estudiante toma recuento de todo lo que observa, identifica, diferencia, compara mediante gráficos, figuras y tablas de registro de manera ordenada y sistemática la información.

Capacidad 4: Analiza datos e información

Los estudiantes descomponen el todo en sus partes, es decir analizan la información obtenida, comparan los datos y establecen relación, incidencia para validar o rechazar la hipótesis planteada, luego del análisis formulan las conclusiones como un nuevo aprendizaje obtenido.

Capacidad 5: Evalúa y comunica

Momento en que el educando explica los resultados y las conclusiones a susobtenidas a sus compañeros, asimismo efectúa la meta cognición confirmando si logro demostrar la hipótesis planteada y evaluar las limitaciones que tuvo.

2.3. Definición de términos

Alfabetización científica

Enfoque del área CyT la cual consiste en formar al estudiante en el lenguaje científico, utilizando las categorías científicas que le corresponde a cada hecho o fenómeno, hablar en el vocabulario de la ciencia para dar argumentos consistentes a la explicación.

Alfabetización tecnológica

Enseñar en el lenguaje de la tecnología haciendo uso de todo lo que nos provee las Tics para detallar y explicar mejor el problema y los impactos en la naturaleza

Competencia indaga

Análisis del contexto para que a partir de ello se identifique problemas de investigación en el aula y se desarrolle la demostración de la hipótesis siguiendo el metodo de la ciencia.

Habilidades investigativas

Son acciones prácticas y psicológicas que permiten llevar a cabo una investigación, destrezas para observar e identificar un problema, formular la hipótesis y desarrollar la demostración de la hipótesis.

Variable dependiente

Es la categoría que esta afecta a las condiciones de otra variable. Es la variable sujeta a medición durante el proceso de investigación.

Variable independiente

Es la categoría que no está afectada a ninguna categoría ni variables, durante el proceso se manipula-

Variable interviniente

Es la variable que de algún modo incide en el problema por lo que puede modificar los resultados de la investigación

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Las habilidades investigativas se asocian positivamente con la competencia indagada en estudiantes de nivel primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.

2.4.2. Hipótesis Específicas

Las habilidades investigativas correlacionan positivamente con la problematización de situaciones en educandos de nivel primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan” - Hualmay 2022.

Las habilidades de investigación se relacionan positivamente con la capacidad de diseñar estrategias en educandos de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay .

Existe un vínculo positivo entre las habilidades investigativas y la capacidad de generar y registrar datos en alumnos del nivel primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.

Las habilidades investigativas tienen una relación positiva con la habilidad analiza datos en alumnos del nivel primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.

Las habilidades investigativas se asociación positivamente con la habilidad evalúa y comunica en educandos del nivel primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan” - Hualmay 2022.

2.5. Identificación de Variables:

Variable 1: Habilidades investigativas

Definición conceptual: Conjunto de acciones prácticos y psicológicos para llevar a cabo una investigación, destrezas finas para identificar analizar y sistematizar problemas del contexto.

Definición operacional: Se medirá la variable tomando como dimensiones la Observación de recojo de información, como se procesa la información y la decisión que toma el estudiante del colegio Domingo Mandamiento Sipan.

Variable 2: Desarrollo de competencia indaga

Definición conceptual: Competencia que consiste en desarrollar capacidades de investigación, averiguación a partir de un problema planteado y siguiendo los procedimientos científicos para demostrar las hipótesis de investigación. Permite al estudiante aprender de acuerdo a su necesidad e interés.

Definición operacional: La medición de la variable se hará a partir las capacidades de la competencia que son 5. se percibirá el logro de la competencia indaga mediante método científico en los estudiantes de la I. E Domingo Mandamiento Sipan.

2.6. Operacionalización de la variable:

VARIABLE 1: Habilidades investigativas

Dimensión	Indicador	N° de ítem	Escala de medición
Caracterización investigativa (recepción la información de la realidad)	Observa	1	Nunca Casi nunca A veces Casi siempre Siempre
	Describe	2	
	Analiza	3 4	
Procesamiento de la información	Interpreta (descriptiva- inferencial)	5	
		6	
	Reflexión crítica (cualitativa opinión)	7 8	
Toma de decisiones	Sistematización	9	
		10	
	Teorización	11	
		12	

VARIABLE 2 Competencia indaga

Variable	Dimensiones	Indicadores	N° Ítems	Escala de medición	
Desarrollo de competencia indaga	Problematización	formula reactivos referidas al problema.	13	Nunca Casi nunca A veces Casi siempre Siempre	
		Plantea hipótesis.	14		
	Diseño estrategias	Elaborar un plan de acción,	15		
		Prevé herramientas y materiales	16		
	Genera y registra información	Indica la importancia de su indagación.	17		
			18		
	Analiza información.	Acopia datos y Registra en tablas y gráficos.	19		
		Analiza los datos	20		
	Evalúa y comunica su indagacion	Formula conclusiones	Argumenta conclusiones		21
					22
		23			
		24			

CAPITULO III

METODOLOGIA

3.1. Diseño metodológico

Tipo de investigación

El trabajo investigativo fue de tipo aplicada, se hicieron uso de los conocimientos científicos para dar explicación coherente al problema y a su solución.

En cuanto al alcance se trata de un estudio correlacional por tratar de medir la relación entre dos variables que tienen características a fines. La toma de datos se llevó a cabo en un momento determinado, es decir fue transversal, durante el desarrollo se aplicó el modelo no experimental, no hubo manipulación de variables.

Diseño de investigación

En el desarrollo del trabajo investigativo no hubo manipulación de las variables en ese sentido el estudio tomo en cuenta el modo no experimental

3.2.Población y la muestra

3.2.1. Población

El universo considerado lo constituyeron los alumnos de primaria del colegio Domingo Mandamiento Sipan, ubicado en el distrito de Hualmay.

3.2.2. Muestra

La muestra se determinó mediante criterio de conveniencia dado a que se trata de un muestreo no probabilístico se consideró a 60 educandos del nivel primaria.

3.3. Técnicas de recolección de datos

El recojo de datos se hizo mediante la encuesta y su instrumento el cuestionario la cual fue aplicado en un momento coordinado y en tiempo prudencial.

Los datos se copiaron en el programa Excel obteniendo la base de datos, luego del cual se seleccionó la estadística a aplicar.

Los cuestionarios fueron validados por expertos y su confiabilidad por el alfa de Cron Bach a fin de que los instrumentos nos brinden información real y confiable.

3.4. Técnicas para el procesamiento de la información

Luego de recabar los datos se hizo la tabulación respectiva en forma ordenada según las variables y sus dimensiones. Luego se aplicó el software SPS versión 25 con la cual se obtuvo los resultados estadísticos de tipo descriptivo e inferencial. También se estableció la prueba de ajuste, y la confiabilidad por el estadístico alfa de Cron Bach.

Tabla operativa

Tabla 1

Variable X

Dimensiones	Indicadores	N ítems	Categorías	Intervalos
Caracterización investigativa		4	Bajo	4 -8
			Moderado	9 -13
			Alto	14 -20
Procesamiento de la información		4	Bajo	4 -8
			Moderado	9 -13
			Alto	14 -20
Toma de decisiones		4	Bajo	4 -8
			Moderado	9 -13
			Alto	14 -20
Habilidades investigativas 12			Bajo	12 -27
			Moderado	28 -43
			Alto	44 -60

Tabla 2

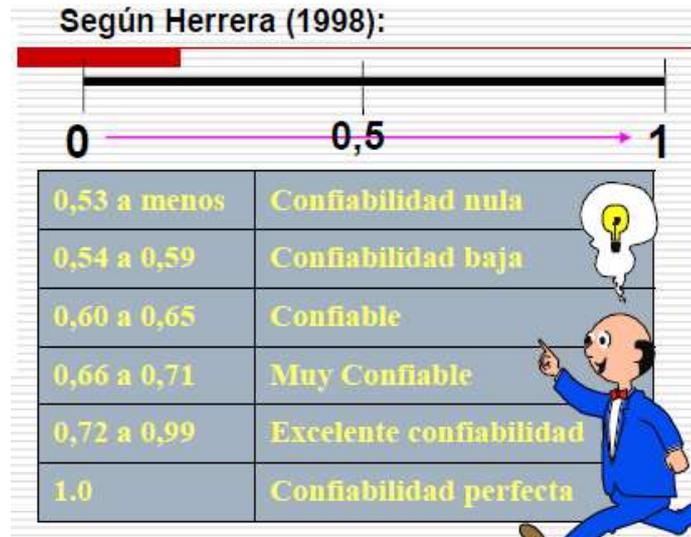
Variable Y

Dimensiones	Indicadores	N ítems	Categorías	Intervalos
Problematiza situaciones para hacer indagación		3	Bajo	3 -6
			Moderado	7 -10
			Alto	11 -15
Diseña estrategias para hacer indagación		3	Bajo	3 -6
			Moderado	7 -10
			Alto	11 -15
Genera y registra datos e información		4	Bajo	2 -4
			Moderado	5 -7
			Alto	8 -10
Analiza datos e información		4	Bajo	2 -4
			Moderado	5 -7
			Alto	8 -10
Evaluación y comunicación		4	Bajo	2 -4
			Moderado	5 -7
			Alto	8 -10
Desarrollo de la competencia indaga		12	Bajo	12 -27
			Moderado	28 -43
			Alto	44 -60

Confiabilidad

Se aplico el alfa de Cron Bach cuya fórmula es:

$$\alpha = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_t^2} \right],$$



La variable Habilidades investigativas

Alfa de Cron Bach	Nº de elementos
0,897	12

La variable Desarrollo de la competencia indaga

Alfa de Cron Bach	Nº de elementos
0,876	12

CAPITULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

4.1. Análisis de los resultados

Tabla 3

Habilidades investigativas

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	10	16,7%
Moderado	38	63,3%
Alto	12	20,0%
Total	60	100,0%

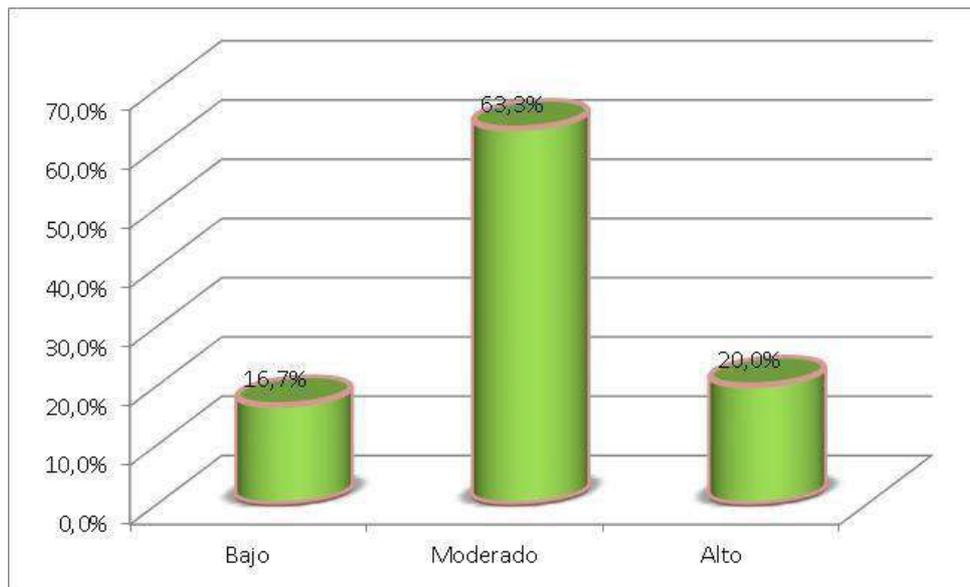


Figura 1: Porcentaje sobre habilidades investigativas

Se registra en la figura. 1, que un 63,3% de estudiantes de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan” desarrollaron habilidades de investigación en un rango moderado, un 20,0% lo hicieron en un rango alto y de un 16,7% fue de nivel bajo.

Tabla 4

Caracterización investigativa

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	6	10,0%
Moderado	42	70,0%
Alto	12	20,0%
Total	60	100,0%

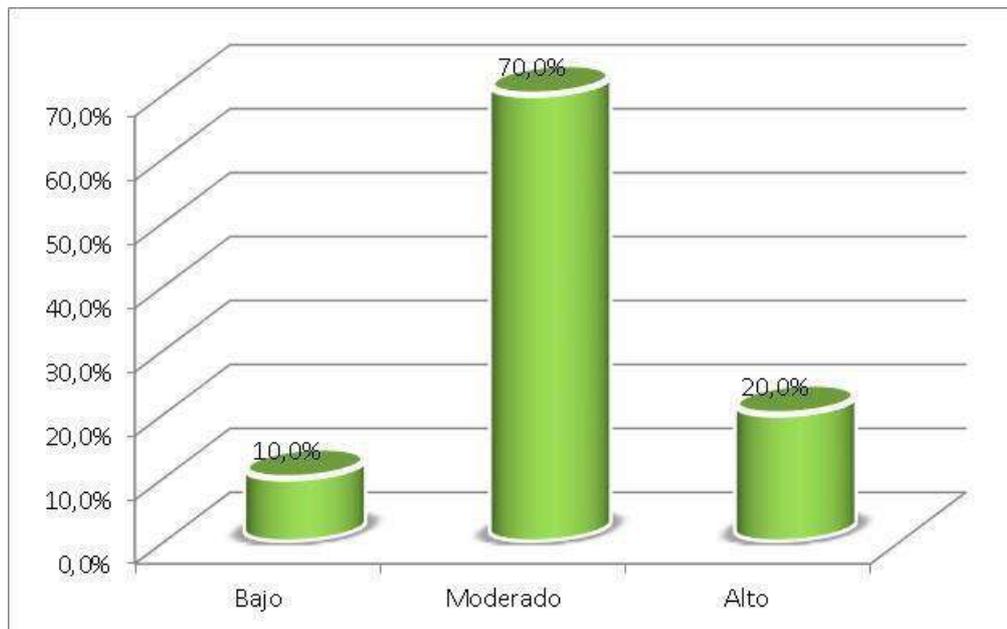


Figura 2: Porcentaje sobre caracterización investigativa

Se denota en la figura 2, que un 70,0% de estudiantes caracterizan el tipo de investigación a desarrollar en un nivel moderado, mientras que el 20,0% obtuvieron un rango alto y solo un 10,0% están en un rango bajo.

Tabla 5

Procesamiento de la información

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	16	26,7%
Moderado	32	53,3%
Alto	12	20,0%
Total	60	100,0%

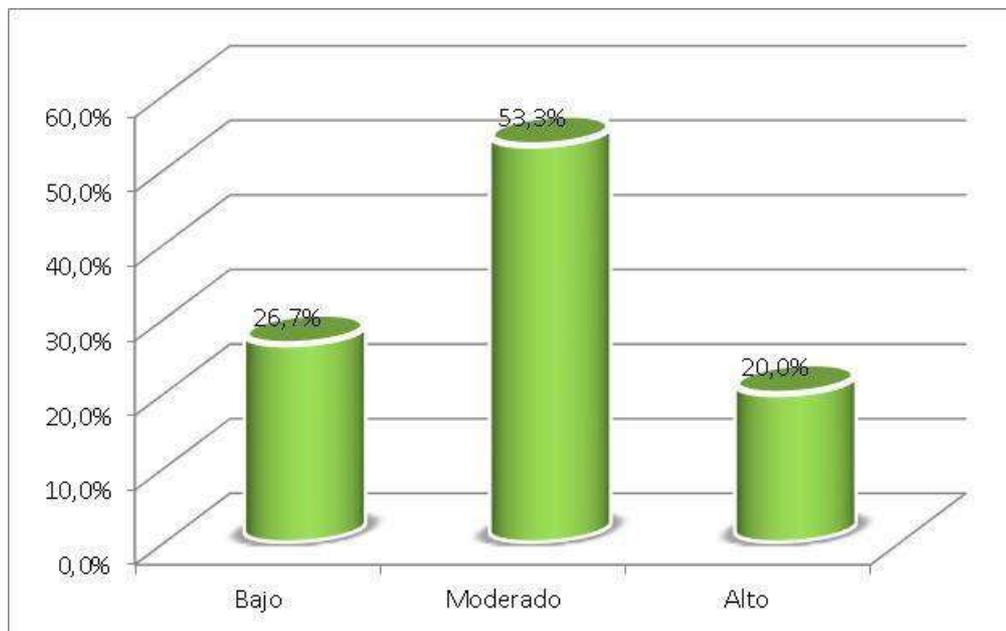


Figura 3: Porcentaje sobre procesamiento de la información

En la figura. 3, un 53,3% de educandos del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022 procesan la información en un nivel moderado mientras que, el 26,7% logran un rango bajo y el 20,0% obtienen un rango alto.

Tabla 6

Toma de decisiones

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	19	31,7%
Moderado	29	48,3%
Alto	12	20,0%
Total	60	100,0%

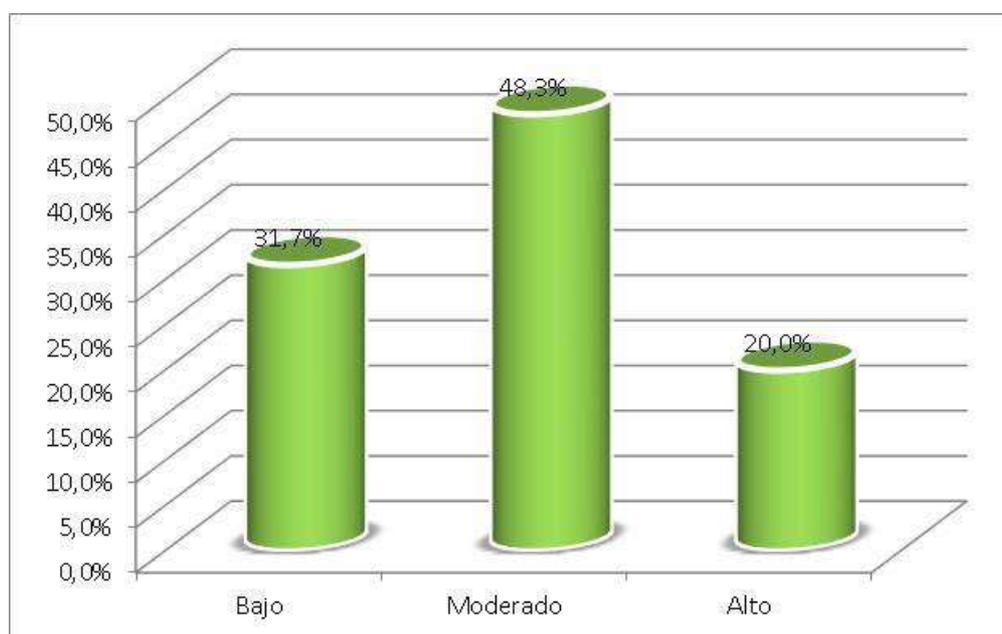


Figura 4: Porcentaje sobre la toma de desiciones

Se registra en la figura 4, que un 48,3% de educandos de primaria del colegio Domingo Mandamiento Sipan, toman decisiones adecuadas en un rango moderado un 31,7% lo hacen en un rango bajo y un 20,0% logran un rango alto.

Tabla 7

Desarrollo de la competencia indaga

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	6	10,0%
Moderado	42	70,0%
Alto	12	20,0%
Total	60	100,0%

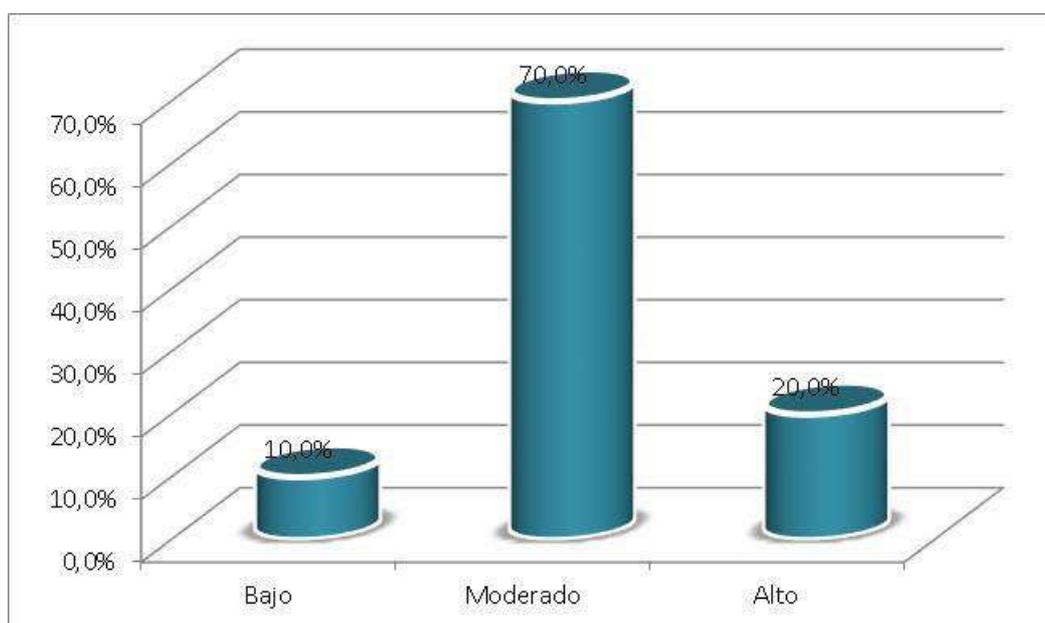


Figura 5: Porcentaje sobre la competencia indaga

De acuerdo al instrumento aplicado se tiene que, un 70,0% de educandos de primaria del colegio D.M.S - Hualmay 2022 denotaron un rango moderado en el desarrollo de la competencia indaga, un 20,0% están en un rango alto y un 10,0% están en rango bajo.

Tabla 8

Problematiza situaciones para hacer indagación

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	9	15,0%
Moderado	39	65,0%
Alto	12	20,0%
Total	60	100,0%

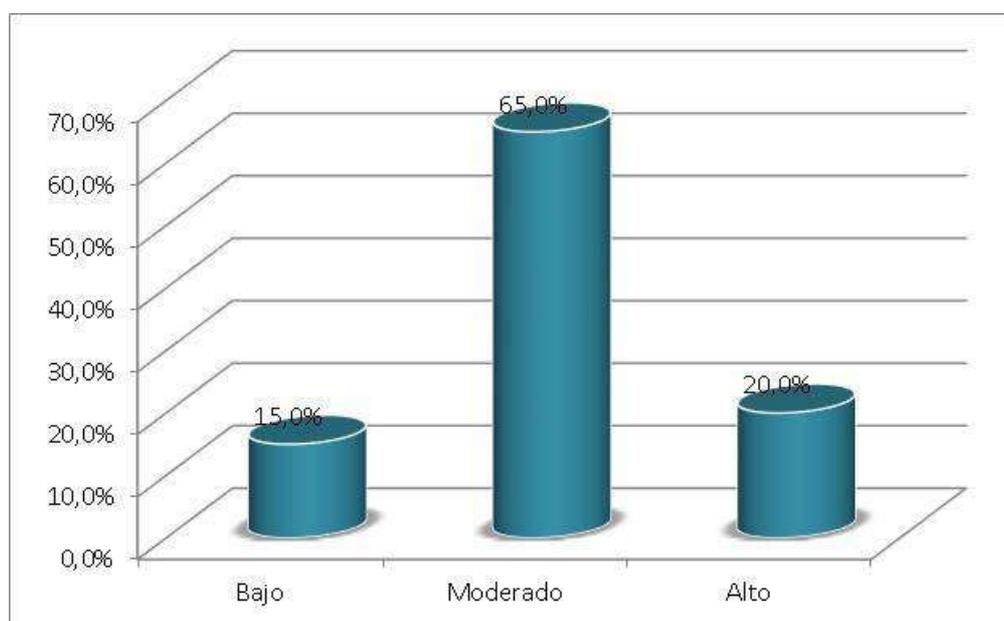


Figura 6: Porcentaje sobre problematiza situaciones

En la figura 6, se tiene, un 65,0% de alumnos del colegio “Domingo Mandamiento Sipan” - Hualmay 2022 formulan problemas de indagación en un nivel moderado, mientras que un 20,0% se ubican en rango alto y un 15,0% se encuentran en rango bajo.

Tabla 9

Diseña estrategias para hacer indagación

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	11	18,3%
Moderado	37	61,7%
Alto	12	20,0%
Total	60	100,0%

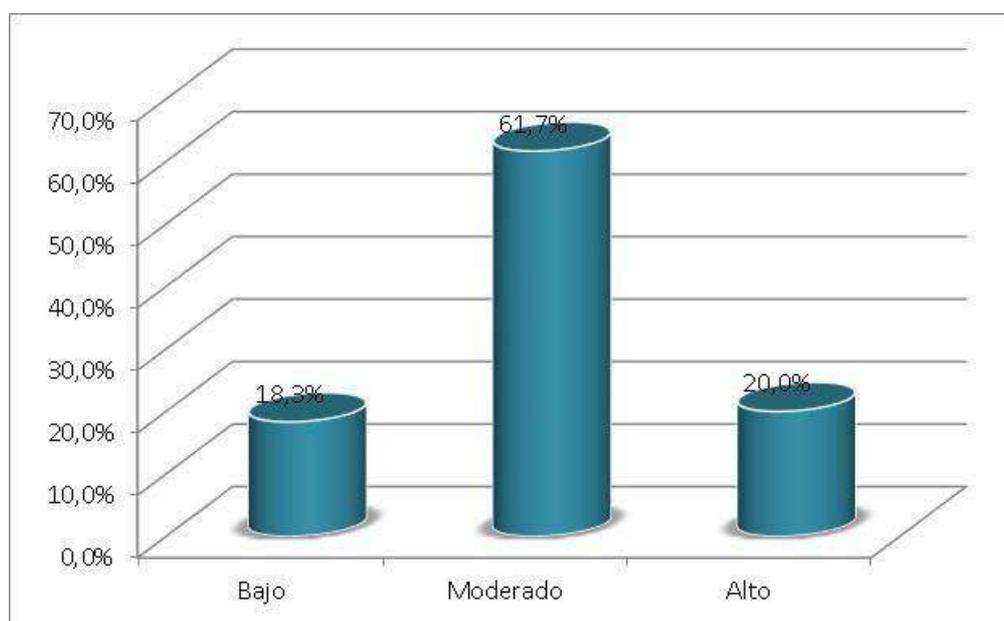


Figura 7 : Porcentaje sobre diseñe estrategias para hacer indagación

Se tiene en la figura 7, que un 61,7% de alumnos de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan” logran diseñar sus estrategias en un nivel moderado, asimismo el 20,0% logran un rango alto mientras que un 18,3% se encuentran en un rango bajo.

Tabla 10

Genera y registra datos e información

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	5	8,3%
Moderado	41	68,3%
Alto	14	23,3%
Total	60	100,0%

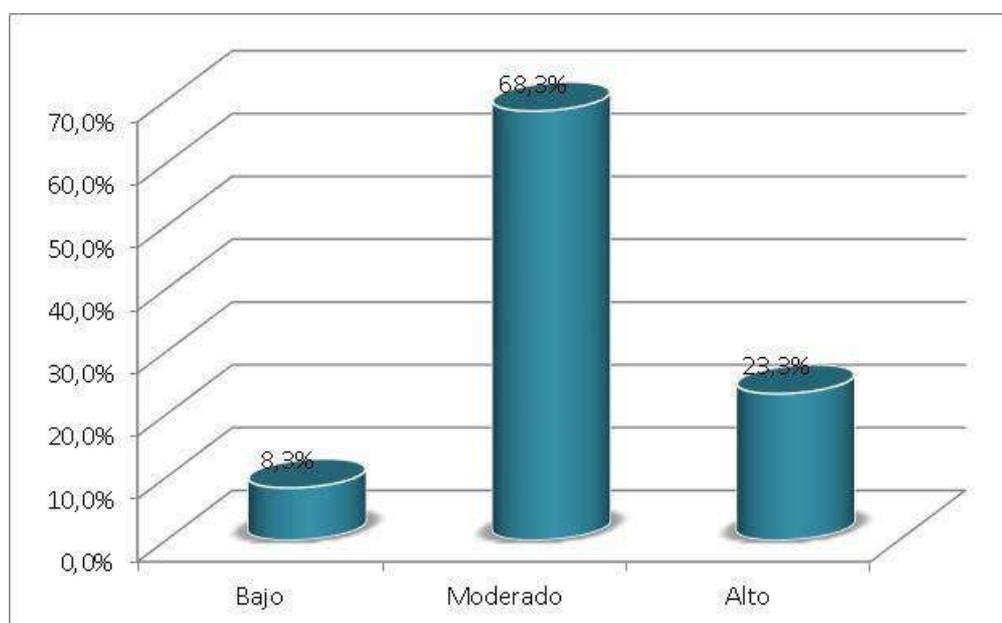


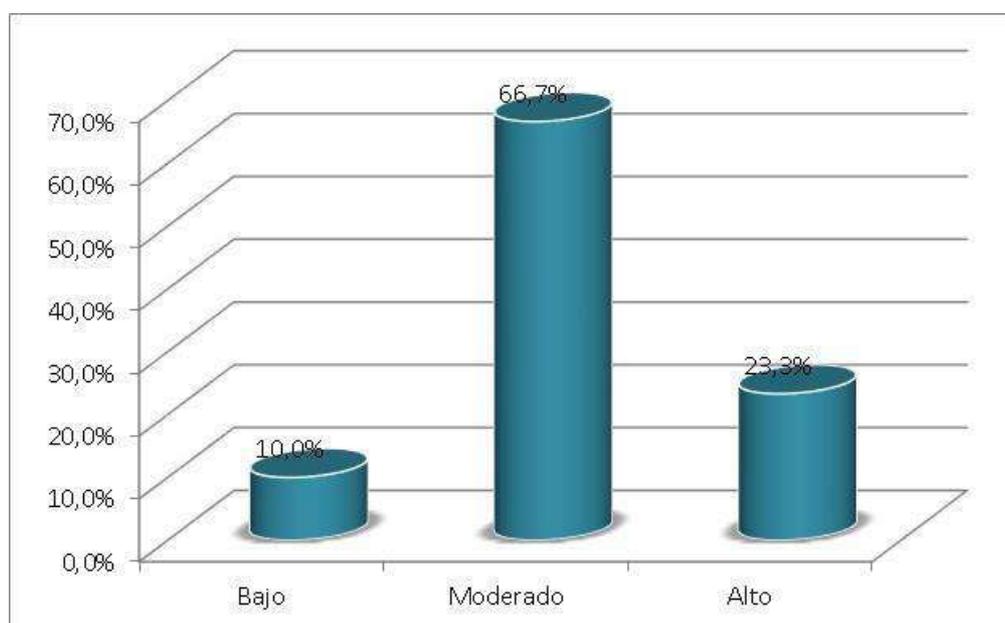
Figura 8: Porcentaje sobre generar y registrar datos

Se registra en la figura 8, un 68,3% de estudiantes del nivel primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan” genera y registra datos de indagación en un nivel moderado, mientras que un 23,3% lo hacen en rango alto y un 8,3% se ubican en rango bajo.

Tabla 11

Analiza datos e información

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	6	10,0%
Moderado	40	66,7%
Alto	14	23,3%
Total	60	100,0%



Se muestra en la figura que, un 66,7% de educandos del nivel primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay logran analizar la información y emiten conclusiones en un rango moderado, asimismo el 23,3% alcanzo rango alto y un 10,0% se encuentran en rango bajo.

Tabla 12

Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	7	11,7%
Moderado	41	68,3%
Alto	12	20,0%
Total	60	100,0%

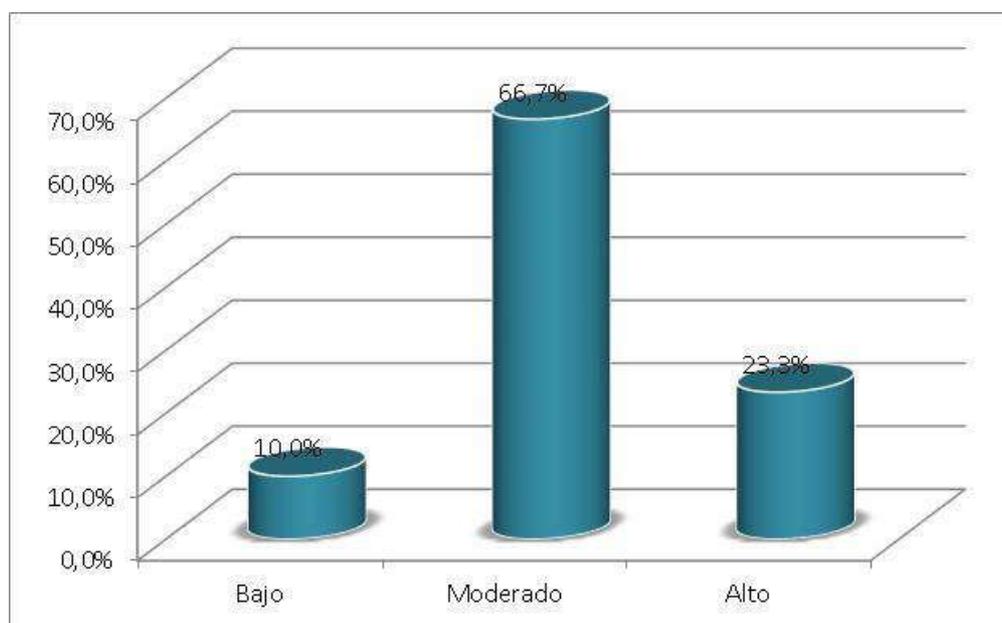


Figura 9: Porcentaje sobre evalúa y comunica

De la figura 9 se tiene que un 66,7% de estudiantes de nivel primaria de la I.E. “Domingo Mandamiento Sipan” – Hualmay, logran comunicar y evaluar sus resultados de indagación en un nivel moderado, un 23,3% lograron rango alto y un 10,0% obtuvieron rango bajo.

4.2. Prueba de Normalidad de Kolmogorov – Smirnov

Tabla 13

Prueba de bondad de ajuste Kolmogorov-Smirnov

Variables y dimensiones	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Habilidades investigativas	,251	60	,000
Problematiza situaciones	,264	60	,000
Diseña estrategias	,263	60	,000
Genera y registra información	,330	60	,000
Analiza datos e información	,328	60	,000
Evalúa y comunica	,323	60	,000
Competencia indaga	,233	60	,000

En concordancia numérica con la tabla se tiene que no se da una aproximación en la distribución normal de las variables por lo que es pertinente la aplicación de una estadística no paramétrica, en este caso es aplicable la correlación de Spearman.

4.3. Contraste de las Hipótesis

Hipótesis general

Ha: Las habilidades de investigación se relacionan positivamente con la competencia indagada en educandos del V ciclo de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.

H₀: Las habilidades de investigación No se relacionan positivamente con la competencia indagada en educandos del V ciclo de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.

Tabla 14

Las habilidades investigativas y la competencia indagada

Correlaciones

		Habilidades investigativas	Desarrollo de la competencia indagada	
Rho de Spearman	Habilidades investigativas	Coefficiente de correlación	1,000	,836**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
Desarrollo de la competencia indagada		Coefficiente de correlación	,836**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

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

Se registra una correlación de $r = 0,836$, con un valor $\text{Sig} < 0,05$, con lo cual se da por aceptado la hipótesis alternativa y se impugna la nula. Por lo cual, se muestra que hay relación de magnitud muy buena entre las habilidades de investigación y la indagación en educandos de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.

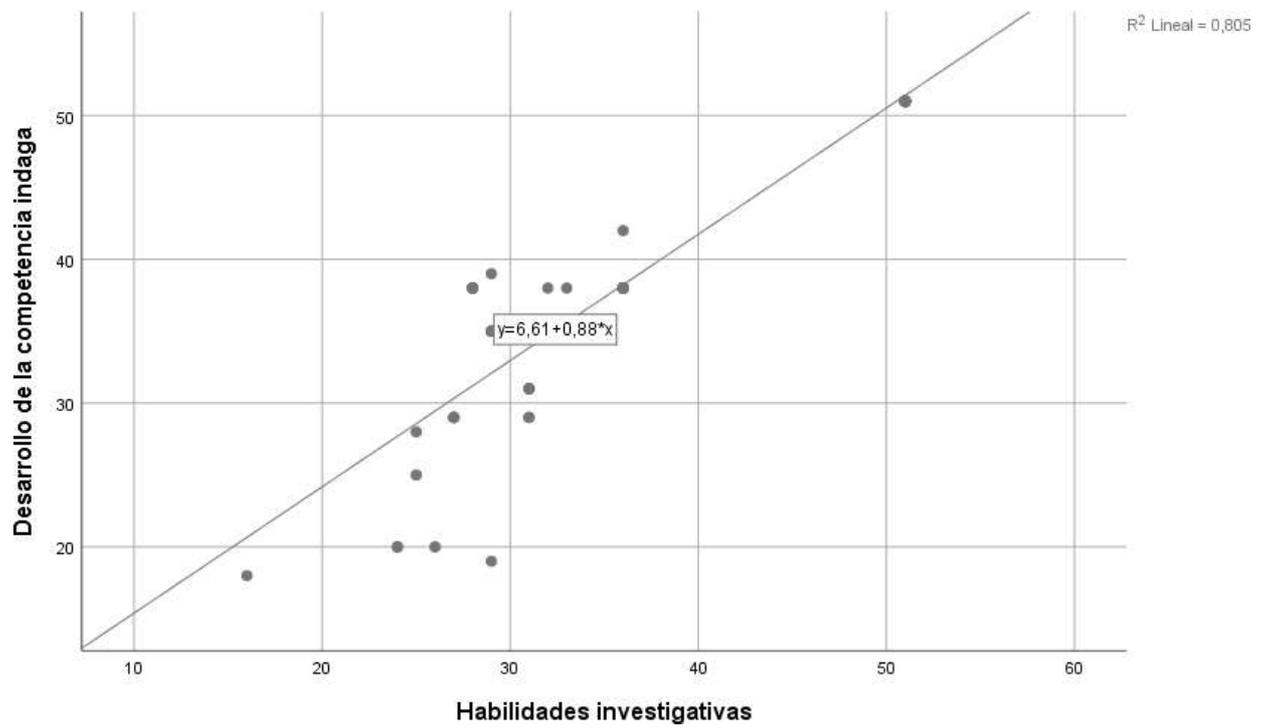


Figura 10. Las habilidades investigativas y la competencia indagadora.

Hipótesis específica 1

H1: Las habilidades investigativas se asocia directamente con la problematización de situaciones en educandos de primaria del colegio “ Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.

H0: Las habilidades investigativas No se asocia directamente con la problematización de situaciones en educandos de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.

Tabla 15

Las habilidades investigativas y la capacidad problematizan situaciones

Correlaciones			Habilidades investigativas	Problematiza situaciones para hacer indagación
Rho de Spearman	Habilidades investigativas	Coeficiente de correlación	1,000	,835**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
	Problematiza situaciones para hacer indagación	Coeficiente de correlación	,835**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

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

De acuerdo al registro de la tabla se tiene los valores de correlación $r= 0,835$ y una $Sig<0,05$, por lo que se demuestra estadísticamente que hay una asociación positiva y buena entre las habilidades de investigación y la capacidad problematiza situaciones en alumnos de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan” de Hualmay . de este modo, se acepta la hipótesis planteada en la tesis.

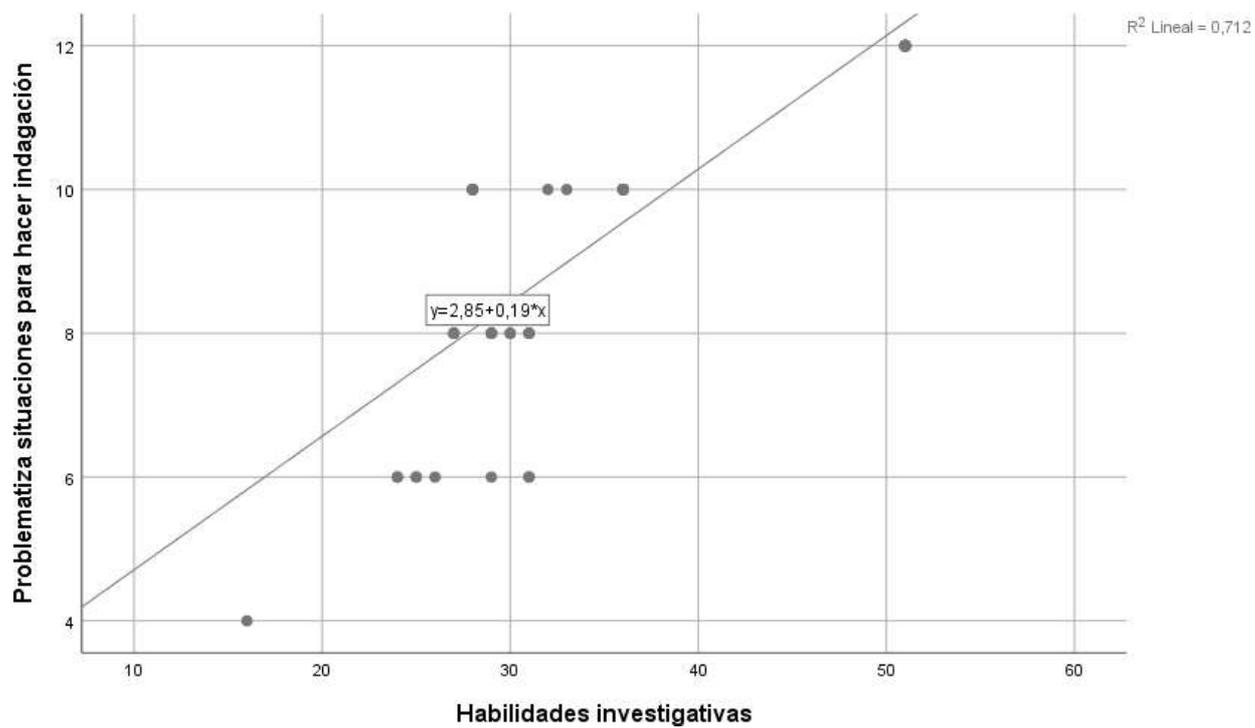


Figura 11. Las habilidades investigativas y la capacidad problematizan situaciones

Hipótesis específica 2

H2: Hay un vínculo directo entre las habilidades de investigación y la capacidad diseñar estrategias en educandos del V ciclo de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan” - Hualmay 2022.

H0: No hay un vínculo directo entre las habilidades de investigación y la capacidad diseñar estrategias en educandos del V ciclo de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan” - Hualmay 2022.

Tabla 16

Las habilidades investigativas y la capacidad diseñan estrategias

			Habilidades investigativas	Diseña estrategias para hacer indagación
Rho de Spearman	Habilidades investigativas	Coefficiente de correlación	1,000	,855**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
	Diseña estrategias para hacer indagación	Coefficiente de correlación	,855**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

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

La pesquisa registra correlación de $r= 0,855$, y $\text{Sig}<0,05$, por lo que se consiente la proposición alternativa y se rechaza la nula. Con ello se demuestra que hay relación de magnitud muy buena entre las habilidades investigativas y plantea estrategias para hacer indagación en educandos del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.

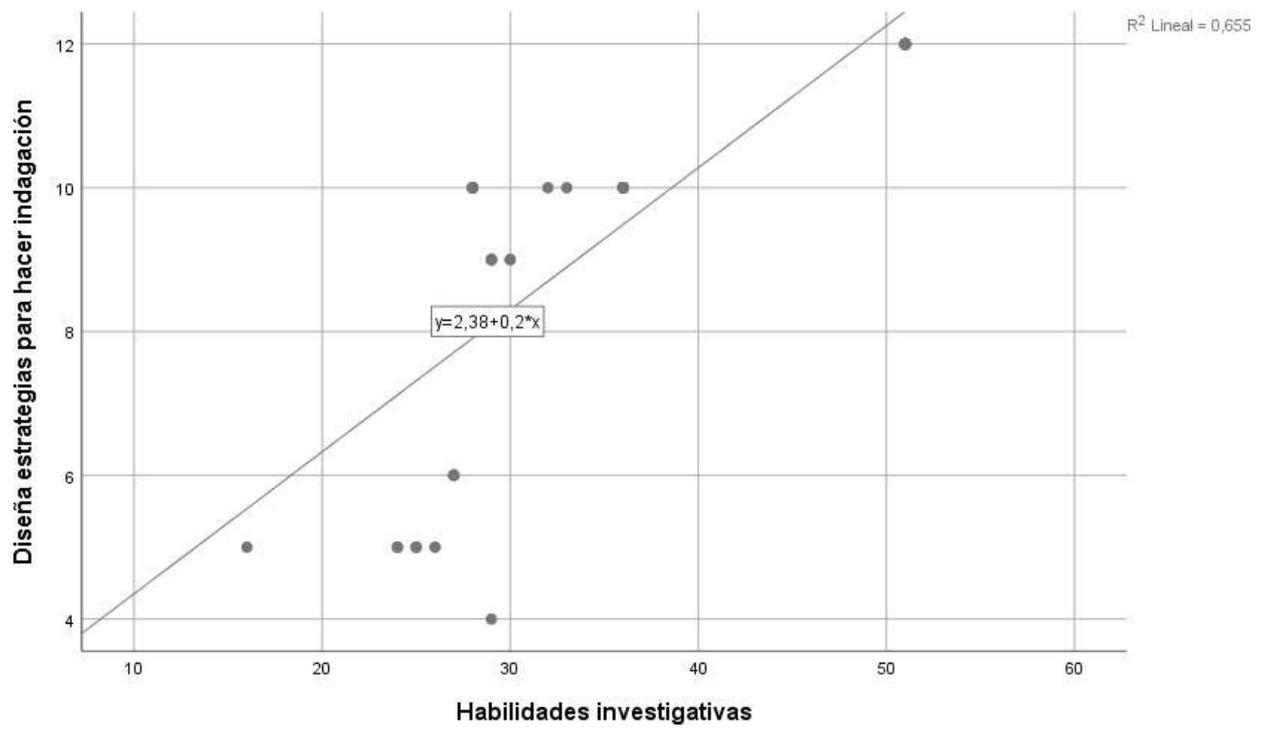


Figura 12. Las habilidades investigativas y la capacidad diseña estrategias

Hipótesis específica 3

H3: Hay asociación positiva entre las habilidades de investigación con la habilidad genera y registra datos en educandos del V ciclo de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.

H0: No hay asociación positiva entre las habilidades de investigación con la habilidad genera y registra datos en educandos del V ciclo de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.

Tabla 17

Las habilidades investigativas y la habilidad para generar y registrar datos

			Correlaciones	
			Habilidades investigativas	Genera y registra datos e información
Rho de Spearman	Habilidades investigativas	Coeficiente de correlación	1,000	,711**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
	Genera y registra datos e información	Coeficiente de correlación	,711**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

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

Se tiene en la pesquisa una correlación de $r= 0,711$ y una $Sig < 0,05$, con lo cual se puede afirmar estadísticamente que hay una asociación positiva entre las habilidades investigativas y la habilidad para generar y registrar información en un nivel moderado en alumnos del colegio “Domingo Mandamiento Sipan” de Hualmay 2022.

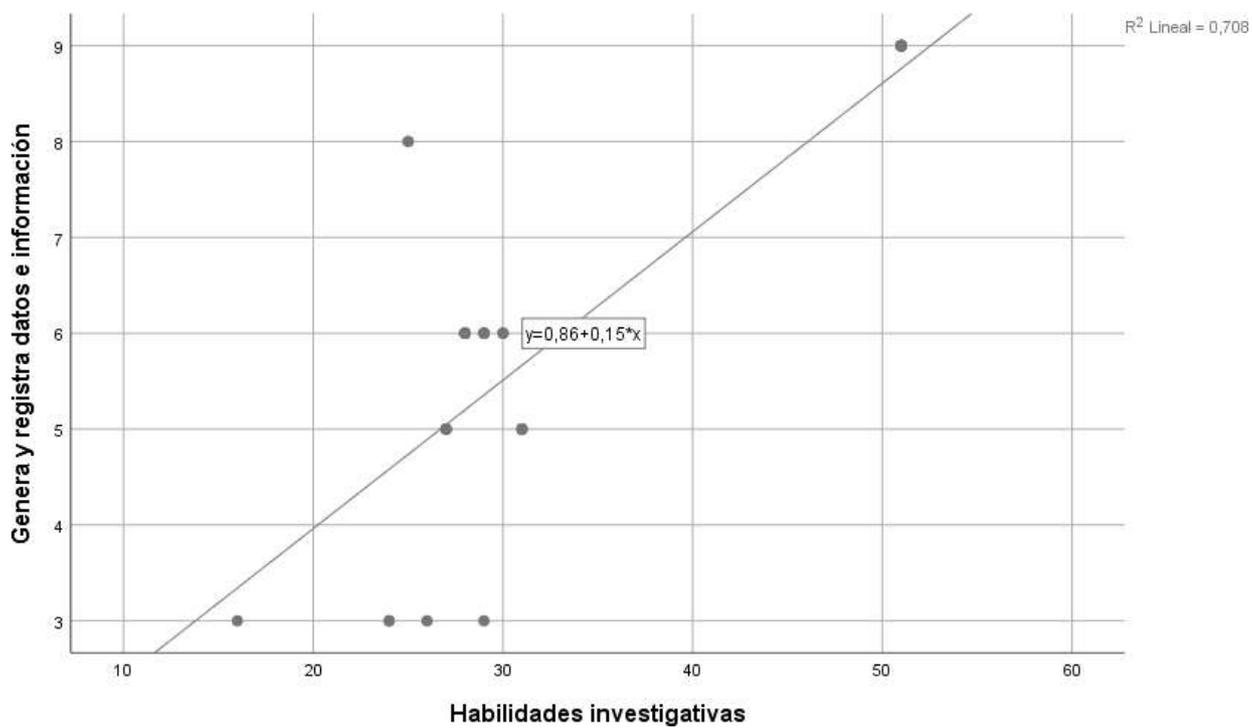


Figura 13. Las habilidades investigativas y la habilidad genera y registra datos

Hipótesis específica 4

H3: Las habilidades investigativas tienen correlación directa con la habilidad de análisis de datos en educandos de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan” - Hualmay 2022.

H0: Las habilidades investigativas No tienen correlación directa con la habilidad de análisis de datos en educandos de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.

Tabla 18

Las habilidades investigativas y la capacidad analizan datos

			Correlaciones	
			Habilidades investigativas	Analiza datos e información
Rho de Spearman	Habilidades investigativas	Coefficiente de correlación	1,000	,754**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
	Analiza datos e información	Coefficiente de correlación	,754**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

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

Se tiene en la tabla los valores de correlación $r = 0,754$ y de $\text{Sig} < 0,05$, la cual evidencia estadísticamente que hay una asociación directa y buena entre las habilidades de investigación y la capacidad de análisis de los alumnos de primaria del colegio Domingo Mandamiento Sipan, por tanto se da lugar a la validación de la hipótesis planteada en la tesis.

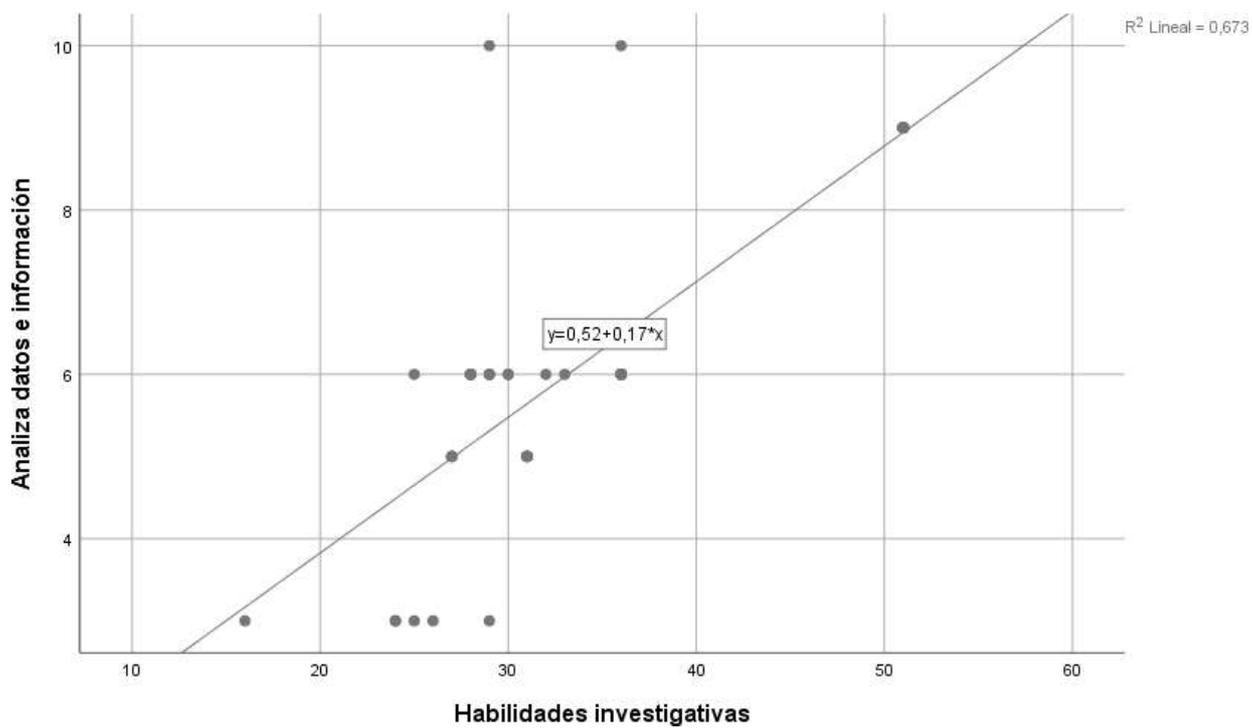


Figura 14 Las habilidades investigativas y la capacidad analiza datos

Hipótesis específica 5

H3: Hay un vínculo directo y positivo entre las habilidades de investigación y la habilidad evalúa y comunica en educandos de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.

H0: No hay un vínculo directo y positivo entre las habilidades de investigación y la habilidad evalúa y comunica en educandos de primaria del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.

Tabla 19

Las habilidades investigativas y la capacidad evalúan y comunica

Correlaciones

		Habilidades investigativas		Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación
Rho de Spearman	Habilidades investigativas	Coefficiente de correlación	1,000	,830**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
	Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación	Coefficiente de correlación	,830**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

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

En la tabla se señala una correlación de $r = 0,830$ y una $\text{Sig} < 0,05$, con lo cual se admite la hipótesis alternativa y se impugna la nula. Por tanto, hay una relación de magnitud buena entre las habilidades investigativas y la habilidad evalúa y comunica su indagación en estudiantes del colegio “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.

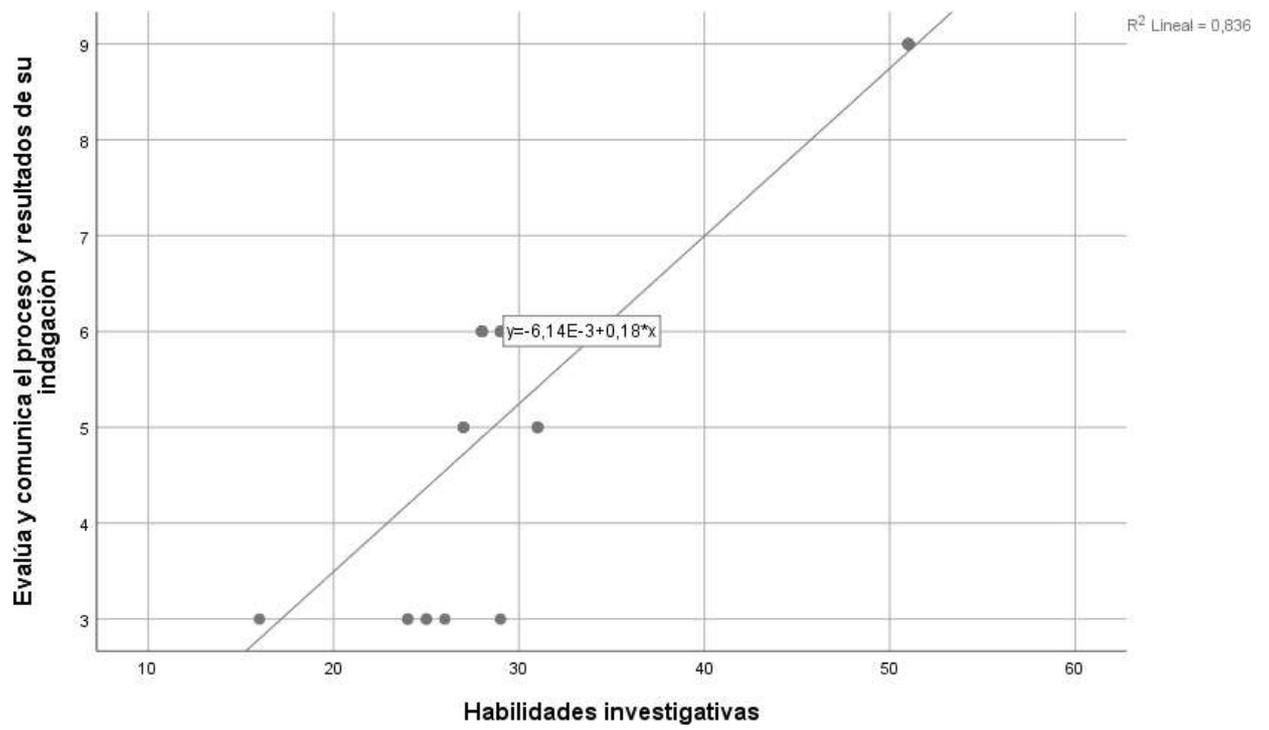


Figura 9 Las habilidades investigativas y la habilidad evalúa y comunica

CAPITULO V

DISCUSION,

5.1 Discusión de resultados

El propósito del estudio consistió en establecer la asociación de incidencia de las habilidades investigativas en la indagación, componente principal del área C y T.

Los puntos logrados al momento de la contrastación y correlación de la hipótesis central fue 0,836 un valor positivo y de intensidad evidenciándose de este modo el vínculo entre las habilidades de investigación y el logro de la indagación del área CyT en los alumnos del colegio Domingo Mandamiento Sipan, tal como lo determino Mejía (2017) quien refiere que los estudiantes a temprana edad desarrollan habilidades investigativas básicas en sus diferentes niveles luego del cual las potencian en las escuelas a través del área de ciencias naturales. Así lo demostró en su estudio realizado con niños de 7 años de instituciones públicas y privadas.

En esa misma línea Rojas (2021) aplico un programa sobre las habilidades investigativas para potenciar la competencia indaga, luego de su aplicación se tuvo que un 55,88%, de estudiantes lograron desarrollar sus habilidades en un nivel moderado y 44,12% en el rango aceptable. El logro en la competencia indaga fue regular para el 65,69% de estudiantes y para el 34,31% fue aceptable. Se concluye que el programa sobre habilidades investigativas tuvo consecuencias favorables en la indagación.

En cuanto a la hipótesis específica uno, se evidencio el valor estadístico de correlación $r = 0,835$, con una valor $Sig < 0,05$ demostrándose una asociación positiva y directa de las habilidades investigativas con la destreza problematiza situaciones en los

alumnos del colegio “Domingo Mandamiento Sipan” - Hualmay 2022, la asociación tuvo una intensidad muy buena, este resultado coincide con Poma (2022) quien nos dice, que a razón que los maestros de matemática y física planifiquen y ejecuten actividades experimentales donde se desarrollen las habilidades investigativas se mejorara notablemente las capacidades de la indagación como son la problematización, la formulación de hipótesis, las estrategias para demostrar la hipótesis, los análisis de datos y las conclusiones.

Respecto a la segunda hipótesis, al momento de hacer la correlación se obtuvo el valor de $r = 0,855$ y $\text{Sig} < 0,05$ determinándose estadísticamente que hay un vínculo positivo entre las habilidades de investigación y la capacidad diseñar estrategias, estos resultados es coincidente con las conclusiones de Mejía (2017) y Poma (2022) ambos investigadores sostienen que las habilidades investigativas refuerzan las capacidades de la indagación en la educación básica por lo que es necesario prepara al estudiante en estos aspectos.

Así también, en lo que respecta a la tercera hipótesis se tiene que hay asociación entre las habilidades de investigación y el registro datos e información, el valor registrado fue $r = 0,711$, con una $\text{Sig} < 0,05$ valor positivo de intensidad buena, este resultado guarda relación con Rojas (2021) quien luego de aplicar un programa de habilidades investigativas concluye que las habilidades retroalimentan las capacidades de la indagación.

En esa misma línea se tiene que existe relación de magnitud buena entre las habilidades investigativas y el análisis de información en la indagación, la puntuación lograda fue $r = 0,754$ con significancia $< 0,05$ evidenciándose una relación positiva y directa en similitud con los resultados de Poma (2022). Finalmente se demostró la asociación existente entre las habilidades de investigación y la destreza evalúa y comunica, el valor obtenido fue $r = 0,830$, con una $\text{Sig} < 0,05$ con lo cual se acepta la hipótesis planteada en la tesis, resultado coincidente con Poma (2022) y Rojas (2021) quienes afirman que las

destrezas investigativas constituyen la formación básica del investigador y es el área curricular de ciencia y tecnología donde se aplican.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

Primera: Se da una relación de magnitud muy buena entre las habilidades investigativas y la indagación en estudiantes del nivel primaria de la I.E. “Domingo Mandamiento Sipan”.

Segunda: Hay una asociación muy buena entre las habilidades investigativas y la capacidad problematiza situaciones en educandos del nivel primaria.

Tercera: Existe relación de intensidad muy buena de las habilidades investigativas en la capacidad planifica estrategias para hacer indagación en alumnos del V ciclo de primaria.

Cuarta: Se registra una asociación positiva y buena entre las habilidades investigativas y la capacidad para generar y registrar información en alumnos del V ciclo de primaria.

Quinta: Hay un vínculo positivo de buena intensidad de las habilidades investigativas en el análisis de datos e información en educandos del nivel primaria.

Sexta: Se tiene un vínculo positivo entre las habilidades investigativas y la capacidad Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación en estudiantes del V ciclo de primaria.

6.2. Recomendaciones

Desarrollar un programa de formación sobre habilidades investigativas para docentes a fin de implementarlos en la metodología investigación – acción en aula.

Organizar talleres sobre planificación de aprendizaje con base a la competencia indaga con el objetivo de preparar al docente en la elaboración de sesiones que promuevan la investigación.

Desarrollar fundamentalmente las habilidades investigativas de observación, descripción, el análisis, la síntesis y la interpretación al momento de desarrollar la competencia indaga.

Promover la aplicación de normas y éticas investigativas en los estudiantes a fin de prepararlos para la investigación científica.

Derivar los resultados del estudio a la institución en la cual se efectuó el trabajo de campo a fin de considerarlo en la propuesta curricular institucional.

Referencias

- Aliaga-Pacora, A. A. (2020). Investigative Competences from the Socio-formative Approach and Sustainable Social Development. *Ecociencia International Journal*, 2(3), 30–37. <https://doi.org/https://doi.org/10.35766/je20234>
- Angamarca, G. (2020) Desarrollo de las habilidades investigativas en la enseñanza de ciencias naturales de la Educación General Básica Superior del Colegio Particular Federico Gauss, 2019-2020. Universidad Central del Ecuador.
- Baskin (a), R. (1994). Introducción al pensamiento complejo_Morin. In ACADEMIA. http://www.posgrado.unam.mx/musica/div/pdf/Morin_Introduccion_al_pensamiento_complejo.pdf
- Casanova, T. A., Gonzáles, Y., Vásquez, M. G., & Asqui, J. E. (2020). Actions to form research skills in students of the child education career in the ecuadorian context. *Pedagogía Universitaria*, XXIV(3), 99–120.
- Chirino-Ramos, M. (2012). Didáctica de la formación inicial investigativa en las universidades de ciencias pedagógicas. *VARONA*, 18–24. <https://www.redalyc.org/pdf/3606/360633907004.pdf>.
- Figuerola, M. F. (2013). Las habilidades investigativas, estudio de caso en los estudiantes de la escuela física de la universidad técnica de Babahoyo. In *Journal of Petrology* (Vol. 369, Issue 1). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- García-Gutiérrez, Z. del P., & Aznar-Díaz, I. (2019). The Development of Research Competencies, an Alternative to Train Childhood Educators as TeacherResearchers. *Revista Electronica Educare*, 23(1), 1–22. <https://doi.org/10.15359/rec.23-1.15>

López Balboa, L. (2001). El desarrollo de las habilidades de investigación en la formación inicial del profesorado de química. (Tesis inédita de doctorado). Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, Cuba.

Machado, E., Montes de Oca, N., & Mena, A. (2008). El desarrollo de habilidades investigativas como objetivo educativo en las condiciones de la universalización de la educación superior. *Pedagogía Universitaria*, 13(1).

<https://link.gale.com/apps/doc/A466940981/AONE?u=univcv&sid=bookmarkAONE&xid=2df0c5ee>

Mejía, F. R. (13 de Agosto de 2007). Habilidades Investigativas en niños y niñas de 5 a 7 años de Instituciones Oficiales y Privadas de la Ciudad de Manizales. Obtenido de Centro de Estudios Avanzados en Niñez y Juventud:

file:///C:/Users/GABY/Downloads/TESIS_FRANCIA_RESTREPO_DE_MEJIA.pdf

Mendoza(a), M. E. (2021). Influencia de las habilidades investigativas en el aprendizaje significativo de estudiantes de educación primaria, La Esperanza 2020. [Universidad César Vallejo].

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/56435>

MINEDU. (2016). Currículo Nacional de Educación Básica. Libro Currículo Nacional de La Educación Básica, 224.

Moreno, M.G. (2005). Potenciar la educación. Un currículum transversal de formación para la investigación. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3 (1), 520-540. Recuperado de

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1130331>

National Research Council (1996): National Science Education Standards, Washington DC, National Academy Press.

<http://www.csun.edu/science/ref/curriculum/reforms/nses/nsescomplete.pdf>

Pérez, C. & López, L. (1999). Las habilidades e invariantes investigativas en la formación del profesorado. Una propuesta metodológica para su estudio. *Pedagogía Universitaria*, 4(2), 13-44. Recuperado de <http://revistas.mes.edu.cu/Pedagogia-Universitaria/articulos/1999/2/189499202.pdf>.

Poma. (2022) Caso de estudio: análisis de las capacidades de la competencia Indaga en las actividades experimentales propuestas por futuros profesores de Matemática y Física de la Universidad de Piura. Facultad ciencias de la educación.

Portillo-Torres, M. C. (2017). Educación por habilidades: Perspectivas y retos para el sistema educativo. *Revista Educación*, 41(2), 1.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v41i2.21719>

Ramos Pumacahua, V. A., Medina Flores, M. A., & Ramos Pumacahua, R. M. (2022). Aprendo en casa: Nivel de desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de Básica Regular. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 4488-4510. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3411

Rojas, S. (2021) Habilidades investigativas para la competencia indagación científica en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de-Institución Educativa San José-Chiclayo. Posgrado .UCV.

Uzcátegui, Y., y Betancourt, C. (2013) La metodología indagatoria en la enseñanza de las ciencias: una revisión de su creciente implementación a nivel de Educación Básica

Media. Revista de investigación, 37(78), 109-127.

<https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140393005.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1

Cuestionario para medir la variable: Habilidades investigativas

TITULO

I. INSTRUCCIONES:

Lee con atención las pregunta y opta por la alternativa que sea coherente y este relacionado con tu sentir y pensamiento.

Valores	1	2	3	4	5
Escalas	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Códigos	N	CN	AV	CS	S

HABILIDADES INVESTIGATIVAS									
D1: Caracterización investigativa (recepción e información de la realidad)					Escala				
					-	+			
1	Observa su entorno e identifica en él, el tema a tratar.				1	2	3	4	5
2	Capta a través de los sentidos las características del fenómeno estudiado.				1	2	3	4	5
3	Compara y describe los elementos identificados en una investigación con la información empírica que tiene del mismo.				1	2	3	4	5
4	Analiza información del textos presentada por el docente relacionado al tema..				1	2	3	4	5
D2: Procesamiento de la información					Escala				
					-	+			
5	Justifica brevemente con claridad y coherencia el tema seleccionados y trabajados en clase.				1	2	3	4	5
6	Argumenta sus interpretaciones de la realidad sobre el tema planteado.				1	2	3	4	5
7	Analiza de forma reflexiva y critica las conclusiones del tema estudiado.				1	2	3	4	5
8	Soy capaz de reconocer e identificar mis habilidades y dificultades para busca nuevos conocimientos.				1	2	3	4	5
D3: Toma de decisiones					Escala				
					-	+			
9	Investigo de manera ordenada o sistemática la secuencia de una investigación científica para resolver un problema del entorno				1	2	3	4	5
10	Ordena y clasifica los datos de la información para desarrollar el problema planteado.				1	2	3	4	5
11	Toma decisiones fundadas en los conocimientos adquiridos en cuanto al tema en desarrollo.				1	2	3	4	5
12	Comparte las conclusiones teóricas a las que ha llegado sobre el tema en estudio.				1	2	3	4	5

ANEXO 2

Cuestionario para medir Competencia indaga

I. INSTRUCCIONES:

Lee con atención las pregunta y opta por la alternativa que sea coherente y este relacionado con tu sentir y pensamiento.

Valores	1	2	3	4	5
Escalas	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Códigos	N	CN	AV	CS	S

TITULO: Cuestionario de la ccompetencia indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos.						
D1: Problematiza situaciones para hacer indagación					Escala	
					-	+
1	Planteo preguntas referidas al problema que pueden ser indagadas, utilizando leyes y principios científicos				1	2
2	Identifico las variables dependiente e independientemente y las intervinientes en el proceso de una indagación.				3	4
3	Formulo una hipótesis, considerando la relación entre las variables independiente, dependiente e intervinientes que responden al problema seleccionado.				5	
D2: Diseña estrategias para hacer indagación					Escala	
					-	+
4	Diseña estrategias y justifica la selección de herramientas, materiales, equipos e instrumentos de precisión que permitan obtener datos fiables y suficientes.				1	2
5	Mediante las estrategias sugeridas por el docente logre identificar las unidades de medida a ser utilizadas en el recojo de datos.				3	4
6	Maneja estrategias y técnicas para recoger datos (entrevistas, cuestionarios, observaciones, etc.) que se relacionen con las variables estudiadas en su indagación.				5	
D3: Genera y registra datos e información					Escala	
					-	+
7	Genera y registra con facilidad los datos cualitativos y cuantitativos en una investigación.				1	2
8	Registra datos en tablas y gráficos con facilidad teniendo en cuenta las variables.				3	4
D4: Analiza datos e información.					Escala	
					-	+
9	Analizo y realizo ajustes que contribuyen a demostrar mi hipótesis y evalúo mi aprendizaje reconociendo mis dificultades.				1	2
10	Analiza para confirmar o refutar y elaborar conclusiones de manera clara y precisa apoyándose en sus resultados e información científica.				3	4
D5: Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación					Escala	
					-	+
11	Sustenta sobre la base de conocimientos científicos los logros y dificultades de todos los procesos de su indagación				1	2
12	Evaluó y comunico con claridad y coherencia al docente sobre las conclusiones y los nuevos aprendizajes adquiridos durante mi investigación.				3	4

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: LAS HABILIDADES INVESTIGATIVAS Y EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA INDAGA EN ESTUDIANTES DEL V CICLO DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA.

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERALES	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
¿Cuál es la relación que se da entre las habilidades investigativas y el desarrollo de la competencia indaga en estudiantes del V ciclo de primaria de la institución educativa “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022?	Establecer la relación que se da entre las habilidades investigativas y el desarrollo de la competencia indaga en estudiantes del V ciclo de primaria de la institución educativa “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.	Las habilidades investigativas se relacionan positivamente con el desarrollo de la competencia indaga en estudiantes del V ciclo de primaria de la institución educativa “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.	VI: Habilidades investigativas Recepción de información Procesamiento de información Toma de decisiones	Observa Describe Analiza Interpreta (descriptiva-inferencial) Reflexión crítica (cualitativa opinión) Sistematización Teorización	Población: 250 docentes. Muestra: 60 estudiantes por conveniencia
Problemas específicos ¿Qué relación existe entre las habilidades investigativas y la capacidad problematiza situaciones en estudiantes del V ciclo de primaria de la institución educativa “Domingo	Objetivos específicos Demostrar la relación que existe entre las habilidades investigativas y la capacidad problematiza situaciones en estudiantes del V ciclo de primaria de la institución educativa “Domingo	Hipótesis específicos Las habilidades investigativas tienen relación directa y positiva con la capacidad problematiza situaciones en estudiantes del V ciclo de primaria de la institución educativa “Domingo	VD Competencia indaga Problematiza situaciones Diseña estrategias	Plantea preguntas referidas al problema. Plantea hipótesis. Elaborar un protocolo. Seleccionar herramientas y materiales Señala la importancia de su indagación.	Nivel de Investigación: Correlacional. Tipo de Investigación: Básica. Diseño de Investigación: No experimental, de tipo transversal.

<p>Mandamiento Sipan"- Hualmay 2022?</p> <p>¿Qué relación existe entre las habilidades investigativas y la capacidad diseña estrategias en estudiantes del V ciclo de primaria de la institución educativa "Domingo Mandamiento Sipan"- Hualmay 2022?</p> <p>¿Qué relación existe entre las habilidades investigativas y la capacidad genera y registra datos en estudiantes del V ciclo de primaria de la institución educativa "Domingo Mandamiento Sipan"- Hualmay 2022?</p> <p>¿Qué relación existe entre las habilidades investigativas y la capacidad analiza datos en estudiantes del V ciclo de primaria de la institución educativa "Domingo Mandamiento Sipan"- Hualmay 2022?</p> <p>¿Qué relación existe entre las habilidades investigativas y la capacidad</p>	<p>Mandamiento Sipan"- Hualmay 2022.</p> <p>Determinar la relación existente entre las habilidades investigativas y la capacidad diseña estrategias en estudiantes del V ciclo de primaria de la institución educativa "Domingo Mandamiento Sipan"- Hualmay 2022.</p> <p>Analizar la relación que hay entre las habilidades investigativas y la capacidad genera y registra datos en estudiantes del V ciclo de primaria de la institución educativa "Domingo Mandamiento Sipan"- Hualmay 2022.</p> <p>Establecer la relación que se da entre las habilidades investigativas y la capacidad analiza datos en estudiantes del V ciclo de primaria de la institución educativa "Domingo Mandamiento Sipan"- Hualmay 2022.</p> <p>Demostrar la relación que existe entre las habilidades investigativas y la capacidad</p>	<p>Mandamiento Sipan"- Hualmay 2022.</p> <p>Existe relación directa y positiva entre las habilidades investigativas y la capacidad diseña estrategias en estudiantes del V ciclo de primaria de la institución educativa "Domingo Mandamiento Sipan"- Hualmay 2022.</p> <p>Existe relación directa y positiva entre las habilidades investigativas y la capacidad genera y registra datos en estudiantes del V ciclo de primaria de la institución educativa "Domingo Mandamiento Sipan"- Hualmay 2022.</p> <p>Las habilidades investigativas tienen relación directa y positiva con la capacidad analiza datos en estudiantes del V ciclo de primaria de la institución educativa "Domingo Mandamiento Sipan"- Hualmay 2022.</p> <p>Existe relación directa y positiva entre las habilidades</p>	<p>Genera y registra datos</p> <p>Analiza datos</p> <p>Evalúa y comunica</p>	<p>Obtiene datos</p> <p>Registra datos en tablas y gráficos,</p> <p>Contrasta y completa los datos o información y extrae conclusiones</p> <p>Argumenta conclusiones</p>	<p>Instrumento: Cuestionario.</p> <p>Técnica: Encuesta.</p>
---	---	---	--	--	---

capacidad evalúa y comunica en estudiantes del V ciclo de primaria de la institución educativa “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022?	evalúa y comunica en estudiantes del V ciclo de primaria de la institución educativa “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.	investigativas y la capacidad evalúa y comunica en estudiantes del V ciclo de primaria de la institución educativa “Domingo Mandamiento Sipan”- Hualmay 2022.			
---	---	---	--	--	--

TABLA DE DATOS

N	Habilidades investigativas														Desarrollo de la competencia indaga																					
	Caracterización investigativa				Procesamiento de la información				Toma de decisiones						ST1	V1	Problematiza situaciones para hacer indagación			Diseña estrategias para hacer indagación			Genera y registra datos e información			Analiza datos e información			Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación			ST2	V2			
	1	2	3	4	S1	5	6	7	8	S2	9	10	11	12			S3	1	2	3	S4	4	5	6	S5	7	8	S6	9	10	S7			11	12	S8
1	2	5	5	5	17	5	5	5	2	17	2	5	5	5	17	51	Alto	2	5	5	12	2	5	5	12	4	5	9	4	5	9	4	5	9	51	Alto
2	3	3	4	2	12	2	4	4	2	12	2	4	4	2	12	36	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
3	2	5	5	5	17	5	5	5	2	17	2	5	5	5	17	51	Alto	2	5	5	12	2	5	5	12	4	5	9	4	5	9	4	5	9	51	Alto
4	3	3	4	2	12	2	4	4	2	12	2	4	4	2	12	36	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
5	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	24	Bajo	2	2	2	6	2	1	2	5	2	1	3	2	1	3	2	1	3	20	Bajo
6	3	3	4	2	12	2	4	4	2	12	2	4	4	2	12	36	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
7	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	24	Bajo	2	2	2	6	2	1	2	5	2	1	3	2	1	3	2	1	3	20	Bajo
8	2	5	5	5	17	5	5	5	2	17	2	5	5	5	17	51	Alto	2	5	5	12	2	5	5	12	4	5	9	4	5	9	4	5	9	51	Alto
9	3	3	4	2	12	2	4	4	2	12	2	4	4	2	12	36	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
10	3	3	2	2	10	1	1	1	3	6	2	3	3	3	11	27	Bajo	2	3	3	8	3	2	1	6	3	2	5	3	2	5	3	2	5	29	Moderado
11	3	3	4	2	12	2	4	4	2	12	2	4	4	2	12	36	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
12	3	3	4	2	12	2	4	4	2	12	2	2	2	2	8	32	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
13	3	3	3	2	11	2	2	3	3	10	2	3	3	2	10	31	Moderado	2	3	3	8	2	3	3	8	2	3	5	2	3	5	2	3	5	31	Moderado
14	2	5	5	5	17	5	5	5	2	17	2	5	5	5	17	51	Alto	2	5	5	12	2	5	5	12	4	5	9	4	5	9	4	5	9	51	Alto
15	3	3	3	2	11	2	3	3	3	11	2	1	1	3	7	29	Moderado	2	3	3	8	3	3	3	9	3	3	6	3	3	6	3	3	6	35	Moderado
16	3	3	4	2	12	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	28	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
17	3	3	4	2	12	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	28	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
18	2	5	5	5	17	5	5	5	2	17	2	5	5	5	17	51	Alto	2	5	5	12	2	5	5	12	4	5	9	4	5	9	4	5	9	51	Alto
19	3	3	4	2	12	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	28	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
20	3	3	4	2	12	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	28	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
21	3	3	3	2	11	2	2	3	3	10	2	3	3	2	10	31	Moderado	2	3	3	8	2	3	3	8	2	3	5	2	3	5	2	3	5	31	Moderado
22	2	2	2	2	8	2	2	3	3	10	2	2	2	2	8	26	Bajo	2	2	2	6	2	1	2	5	2	1	3	2	1	3	2	1	3	20	Bajo
23	3	3	4	2	12	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	28	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
24	3	1	2	2	8	2	3	3	3	11	2	3	3	3	11	30	Moderado	2	3	3	8	3	3	3	9	3	3	6	3	3	6	3	3	6	35	Moderado
25	3	3	4	2	12	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	28	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
26	3	3	4	2	12	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	28	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
27	2	5	5	5	17	5	5	5	2	17	2	5	5	5	17	51	Alto	2	5	5	12	2	5	5	12	4	5	9	4	5	9	4	5	9	51	Alto
28	3	3	2	2	10	1	1	1	3	6	2	3	3	3	11	27	Bajo	2	3	3	8	3	2	1	6	3	2	5	3	2	5	3	2	5	29	Moderado
29	2	3	3	2	10	2	2	3	3	10	2	3	3	3	11	31	Moderado	2	2	2	6	2	3	3	8	2	3	5	2	3	5	2	3	5	29	Moderado
30	2	5	5	5	17	5	5	5	2	17	2	5	5	5	17	51	Alto	2	5	5	12	2	5	5	12	4	5	9	4	5	9	4	5	9	51	Alto
31	2	3	3	2	10	2	2	3	3	10	2	3	3	3	11	31	Moderado	2	2	2	6	2	3	3	8	2	3	5	2	3	5	2	3	5	29	Moderado
32	3	3	3	2	11	1	1	1	3	6	2	2	2	2	8	25	Bajo	2	2	2	6	2	1	2	5	4	4	8	2	1	3	2	1	3	25	Bajo
33	3	3	4	2	12	2	4	4	2	12	2	4	4	2	12	36	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
34	3	3	4	2	12	2	4	4	2	12	2	4	4	2	12	36	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
35	3	3	3	2	11	2	3	3	3	11	2	1	1	3	7	29	Moderado	2	3	3	8	3	3	3	9	3	3	6	3	3	6	3	3	6	35	Moderado

36	3	3	4	2	12	2	4	4	2	12	2	4	4	2	12	36	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
37	2	1	1	1	5	1	1	2	2	6	2	1	1	1	5	16	Bajo	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	3	2	1	3	2	1	3	18	Bajo
38	3	3	4	2	12	2	4	4	2	12	2	4	4	2	12	36	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
39	3	3	3	2	11	2	3	3	3	11	2	1	1	3	7	29	Moderado	2	3	3	8	3	3	3	9	3	3	6	3	3	6	3	3	6	35	Moderado
40	3	3	4	2	12	2	4	4	2	12	2	4	4	2	12	36	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
41	2	5	5	5	17	5	5	5	2	17	2	5	5	5	17	51	Alto	2	5	5	12	2	5	5	12	4	5	9	4	5	9	4	5	9	51	Alto
42	2	5	5	5	17	5	5	5	2	17	2	5	5	5	17	51	Alto	2	5	5	12	2	5	5	12	4	5	9	4	5	9	4	5	9	51	Alto
43	3	3	4	2	12	2	4	4	2	12	2	4	4	2	12	36	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
44	G	3	4	2	9	2	4	4	2	12	2	4	4	2	12	33	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
45	3	3	3	2	11	2	2	3	3	10	2	3	3	2	10	31	Moderado	2	3	3	8	2	3	3	8	2	3	5	2	3	5	2	3	5	31	Moderado
46	3	3	4	2	12	2	4	4	2	12	2	4	4	2	12	36	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	5	5	10	2	4	6	42	Moderado
47	3	3	4	2	12	2	4	4	2	12	2	4	4	2	12	36	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
48	3	1	2	2	8	2	3	3	3	11	2	3	3	3	11	30	Moderado	2	3	3	8	3	3	3	9	3	3	6	3	3	6	3	3	6	35	Moderado
49	3	3	4	2	12	2	4	4	2	12	2	4	4	2	12	36	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
50	2	5	5	5	17	5	5	5	2	17	2	5	5	5	17	51	Alto	2	5	5	12	2	5	5	12	4	5	9	4	5	9	4	5	9	51	Alto
51	2	5	5	5	17	5	5	5	2	17	2	5	5	5	17	51	Alto	2	5	5	12	2	5	5	12	4	5	9	4	5	9	4	5	9	51	Alto
52	3	3	2	2	10	1	1	1	3	6	2	3	3	3	11	27	Bajo	2	3	3	8	3	2	1	6	3	2	5	3	2	5	3	2	5	29	Moderado
53	3	3	4	2	12	2	4	4	2	12	2	4	4	2	12	36	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
54	3	3	2	2	10	1	1	1	3	6	2	3	3	3	11	27	Bajo	2	3	3	8	3	2	1	6	3	2	5	3	2	5	3	2	5	29	Moderado
55	2	5	5	5	17	5	5	5	2	17	2	5	5	5	17	51	Alto	2	5	5	12	2	5	5	12	4	5	9	4	5	9	4	5	9	51	Alto
56	3	3	3	2	11	1	1	1	3	6	2	2	2	2	8	25	Bajo	2	2	2	6	2	1	2	5	4	4	8	2	4	6	2	1	3	28	Moderado
57	3	3	3	2	11	2	2	3	3	10	2	2	2	2	8	29	Moderado	2	2	2	6	2	1	1	4	2	1	3	2	1	3	2	1	3	19	Bajo
58	3	3	4	2	12	2	4	4	2	12	2	4	4	2	12	36	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado
59	3	3	3	2	11	2	3	3	3	11	2	1	1	3	7	29	Moderado	2	3	3	8	3	3	3	9	3	3	6	5	5	10	3	3	6	39	Moderado
60	3	3	4	2	12	2	4	4	2	12	2	4	4	2	12	36	Moderado	4	4	2	10	4	4	2	10	2	4	6	2	4	6	2	4	6	38	Moderado