



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA

Percepción sensorial y desarrollo de la competencia indagadora en
estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado,
2022

AUTORA:

Balcazar Castro, Silvia Elena (orcid.org/0000-0001-7275-4133)

ASESOR:

Dr. Barbarán Mozo, Hipolito Percy (orcid.org/0000-0002-9316-202X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

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

TARAPOTO – PERÚ

2022

Dedicatoria

A Dios por darme vida, salud y fortaleza para lograr mis metas y seguir formándome profesionalmente.

A mi papá, quien en paz descansa, por haberme educado con mucho amor e inculcado valores para sobreponerme y recuperarme de las dificultades de la vida.

Silvia.

Agradecimiento

Agradezco especialmente a mi compañero y amigo del alma, por brindarme el apoyo incondicional durante todo el proceso de estudios de la maestría y asesorarme en el desarrollo y ejecución de mi tesis.

A mi familia, por el cariño, confianza, amor y fortaleza para concluir mis estudios de posgrado.

A la Universidad César Vallejo y a los docentes que participaron en mi formación profesional.

Finalmente, doy las gracias a la institución educativa N° 0276 “Jesús Mori López” y estudiantes del cuarto grado de primaria que me permitieron aplicar los instrumentos de recolección de datos, para el análisis correspondiente.

La autora.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I INTRODUCCIÓN	1
II MARCO TEÓRICO	7
III METODOLOGÍA	21
3.1 Tipo y diseño de investigación	21
3.2 Variables y operacionalización	22
3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	23
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
3.5 Procedimiento	26
3.6 Método de análisis	27
3.7 Aspectos éticos	27
IV RESULTADOS	28
V DISCUSIÓN	53
VI CONCLUSIONES	55
VII RECOMENDACIONES	58
REFERENCIAS	61

Índice de tablas

	Pág	
Tabla 1	Muestra representativa de la investigación	23
Tabla 2	Validez del contenido de los instrumentos por el dictamen de juicio de expertos	25
Tabla 3	Análisis de confiabilidad de Alpha de Cronbach de la variable percepción sensorial	25
Tabla 4	Análisis de confiabilidad de Alpha de Cronbach de la variable percepción sensorial	26
Tabla 5	Resultados de la prueba de normalidad de Shapiro – Wilk	28
Tabla 6	Grado de percepción sensorial en los estudiantes	29
Tabla 7	Grado de desarrollo de la competencia indaga	30
Tabla 8	Grado de correlación entre percepción visual y desarrollo de la competencia indaga	31
Tabla 9	Grado de relación entre percepción auditiva y desarrollo de la competencia indaga	33
Tabla 10	Grado de relación entre percepción táctil y desarrollo de la competencia indaga	35
Tabla 11	Grado de relación entre percepción olfativa y desarrollo de la competencia indaga	37
Tabla 12	Grado de relación entre percepción gustativa y desarrollo de la competencia indaga	39
Tabla 13	Grado de relación entre percepción sensorial y problematiza situaciones para hacer indagación	41
Tabla 14	Grado de relación entre percepción sensorial y diseña estrategias	43
Tabla 15	Grado de relación entre percepción sensorial y genera y registra datos e información	45
Tabla 16	Grado de relación entre percepción sensorial y analiza datos e información	47

Tabla 17	Grado de relación entre percepción sensorial y evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación	49
Tabla 18	Grado de relación entre percepción sensorial y competencia indaga	51

Índice de figuras

	Pág	
	.	
Figura 1	Dispersión de puntos de variable percepción sensorial y competencia indaga	31
Figura 2	Dispersión de puntos de la percepción visual y competencia indaga	33
Figura 3	Dispersión de puntos de la percepción auditiva y competencia indaga	35
Figura 4	Dispersión de puntos de la percepción táctil y competencia indaga	37
Figura 5	Dispersión de puntos de la percepción olfativa y competencia indaga	39
Figura 6	Dispersión de puntos de la percepción gustativa y competencia indaga	41
Figura 7	Dispersión de puntos de la percepción sensorial y problematiza situaciones	43
Figura 8	Dispersión de puntos de la percepción sensorial y diseña estrategias.	45
Figura 9	Dispersión de puntos de la percepción sensorial y genera y registra datos.	47
Figura 10	Dispersión de puntos de la percepción sensorial y analiza datos e información	49
Figura 11	Dispersión de puntos de la percepción sensorial y evalúa y comunica	51

Resumen

El objetivo general fue determinar la relación entre percepción sensorial y la competencia indagada en estudiantes de primaria, institución educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. Tipo de estudio básico, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, nivel descriptivo – correlacional. La población fue 172 estudiantes de primaria, con una muestra de 31 participantes del cuarto grado de las secciones “A” y “B”. Las técnicas utilizadas, la encuesta y la observación. Los instrumentos, un cuestionario para medir el nivel de percepción sensorial de 17 ítems y una ficha de observación para medir la competencia indagada de 15 ítems. Los resultados obtenidos del análisis estadístico reflejan un coeficiente de correlación Rho de Spearman = 0.780, siendo esta una correlación positiva alta y un nivel de significancia bilateral $p=0,00<0.01$; por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general, entendiéndose que, a mayor percepción sensorial de los estudiantes, mayor desarrollo de la competencia indagada; a menor percepción sensorial, menor desarrollo de la competencia indagada. Finalmente, se concluye que existe relación significativa entre percepción sensorial y desarrollo de la competencia indagada en los estudiantes del cuarto grado de primaria de dicha institución; por lo tanto, la correlación es positiva muy fuerte y significativa.

Palabras clave: Percepción, percepción sensorial, competencia indagada, ciencia y tecnología.

Abstract

The general objective was to determine the relationship between sensory perception and inquiring competence in primary school students, educational institution 0276, Nauta - El Dorado, 2022. Type of basic study, quantitative approach, non-experimental design, descriptive - correlational level. The population was 172 primary school students, with a sample of 31 fourth grade participants from sections "A" and "B". The techniques used, the survey and the observation. The instruments, a questionnaire to measure the level of sensory perception of 17 items and an observation sheet to measure the inquiring competence of 15 items. The results obtained from the statistical analysis reflect a Spearman's Rho correlation coefficient = 0.780, this being a high positive confirmation and a bilateral significance level $p=0.00<0.01$; therefore, the null hypothesis is rejected and the general hypothesis is accepted, understanding that, the greater the sensory perception of the students, the greater the development of the inquiry competence; the less sensory perception, the less development of the inquiry competence.

Finally, it is concluded that there is a significant relationship between sensory perception and the development of the inquiring competence in the students of the fourth grade of primary school of said institution; therefore, the connection is very strong and significant positive.

Keywords: Perception, sensory perception, inquiry competence, science and technology.

I. INTRODUCCIÓN

La calidad educativa es el objetivo principal de todas las instituciones educativas. El interés primordial de los directivos, coordinadores, profesores y padres de familia en general es que los estudiantes logren desarrollar las competencias necesarias en el nivel destacado. Sin embargo, pese a todos los intentos por lograr este fin, la pandemia del Coronavirus (Covid-19) dificultó los aprendizajes de los estudiantes, en los años 2020 y 2021, perjudicando el desarrollo de las competencias. En este sentido, para los docentes es un reto incluir en su metodología de enseñanza, nuevas estrategias que les permitan mejorar el nivel educativo, principalmente haciendo uso de la percepción sensorial en ciencia y tecnología. La percepción sensorial es de esencial importancia en el desarrollo mental del estudiante, surge el problema de investigación sobre el desconocimiento del grado de correlación entre las variables percepción sensorial y competencia indaga en estudiantes de la Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. Esta situación permitió analizar el siguiente tema de investigación: "Percepción sensorial y desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022".

La competencia Indaga, es una de las competencias priorizadas en la EBR, asociada al área curricular de C. y T., como lo indica el MINEDU en el CNEB 2016, para permitir a los estudiantes a aprender, vez tras vez, a fortalecer y consolidar sus habilidades, como el pensar científicamente, expresando su curiosidad de forma innovadora y creativa. Al mismo tiempo, valorando la ciencia y también la tecnología como excelentes oportunidades de fortalecer e incrementar el raciocinio crítico y el raciocinio creativo, que son muy indispensables para lograr la alfabetización científico y tecnológico.

Sin embargo, en los últimos años, la Covid-19 ha contribuido a que los estudiantes no desarrollen satisfactoriamente la competencia indaga. Es por eso, que se pretende saber cuál es el grado de relación con la variable percepción sensorial en los estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022, de tal forma que los docentes puedan incidir a partir de este hecho en el uso combinado de la percepción sensorial (visual, auditivo, táctil, olfativo y gustativo) para mejorar e incrementar el aprendizaje en los educandos. La percepción

sensorial se constituye en una problemática cuando no es estimulada desde edades tempranas, al incluir problemas en las diferentes áreas curriculares. Ledesma (2016) afirma que, en Educación Inicial los estudiantes demuestran dificultades en el aprendizaje debido a la inexistencia de estimulación sensorial. La carencia de conocimiento incrementa la repetición y copia del pizarrón, el trabajo en el libro, por esta razón no se logra fortalecer la percepción sensorial (p. 43). De la misma forma, Quispe & y Surco (2017) afirman que, “La estimulación sensorial desarrolla experiencias perceptivas durante el periodo formativo, el 50% del crecimiento del cerebro se efectúa durante los cinco primeros años de vida. Lastimosamente la escasa formación del docente para aplicar y usar satisfactoriamente metodologías en el desarrollo de la percepción sensorial perjudica en las áreas específicas: el lenguaje, el pensamiento lógico matemático, la integración, y psicomotricidad; además, afecta en la motivación, el rendimiento escolar, el desarrollo cognitivo y maduración de la inteligencia” (pp. 42 - 44). Además, Torres (2017), comenta: “La percepción sensorial es considerada la base para la adquisición de conocimientos, siendo el eje para el desarrollo lógico matemático al incluir la inteligencia, el lenguaje y reflexión; lamentable en el ambiente educativo la carente estimulación de la percepción sensorial dificulta el aprendizaje, la discriminación y capacidad de decisión, lo que desfavorece en el dominio cognitivo que engloba la comprensión, el observación, síntesis y formas de evaluación”.(pp. 7 - 8)

En el contexto internacional Jácome (2016), en el trabajo de investigación efectuado en la parroquia Paoló (Centro Infantil Gotitas de Amor), sobre estimulación sensorial en la expresión oral en los estudiantes de 3 a 5 años, establece como conclusiones que, los docentes no emplean estrategias para estimular la parte sensorial en el lenguaje, en estudiantes de tres a cinco años; además el desconocimiento en la utilización de materiales o recursos desfavorece en el pensamiento, generando dificultades en la asimilación de conocimientos, motivación, observación e imaginación lo que infiere en las limitaciones para emitir sonidos, manipular objetos y comprender conceptos. (pp. 63-69)

Del mismo modo, Cevallos en abril (2018) en el trabajo de investigación sobre estimulación sensorial en el desarrollo de la matemática en los estudiantes de 4 a 5 años. Concluye que, la poca estimulación de los sentidos sensoriales durante el

proceso aprendizaje de la matemática, perjudica en la motivación, la atención, reconocimiento e interpretación del entorno social. Los niños de 4 a 5 años manifiestan dificultades en el desarrollo mental, afectando en su desempeño escolar, el aprendizaje de la matemática y el progreso constructivo en relación a operaciones cognitivas que engloban la anticipación, procesamiento e integración; además, las maestras y maestros demuestran desinterés en la aplicación de actividades afectando en el desarrollo de la lógica matemática que al no ser fortalecido disminuye la adquisición de experiencias, memoria, y competencias matemáticas” (p. 79). Lo que demuestra que la percepción sensorial es importante y muy elemental en la experiencia de enseñanza y aprendizaje.

Asimismo, la UNESCO organizó una conferencia a escala mundial, en compañía del consejo internacional para la ciencia, donde se puso de manifiesto un plan estratégico para permitir a los alumnos a desarrollar y consolidar las habilidades, como en la resolución de problemas, poniendo en práctica sus saberes de la ciencia y la tecnología.

Por otra parte, a nivel nacional, el MINEDU (2016), mediante el CNEB, pone énfasis en formar estudiantes competentes, con capacidades de: cuestionarse, investigar, buscar, seleccionar datos fiables, para luego ordenarlas, examinarlas e interpretarlas; de tal forma que sus saberes puedan estar sustentadas en la ciencia, en el campo social y ambiental, desarrollando sus habilidades de pensar científicamente, expresando su curiosidad de forma creativa e innovadora. Partiendo de esta línea el MINEDU aplica eventualmente evaluaciones para ver el progreso y el logro de los aprendizajes. Por ello, la prueba censal de estudiantes (ECE) aplicada en el 2019, reporta el resumen de resultados sobre los niveles de logro, en C. y T. del 2° grado de educación secundaria, Los resultados fueron que, en Previo el 10.4% de escolares, en inicio el 43.1% de estudiantes, en proceso el 38,0% de estudiantes; y en nivel Satisfactorio un 8,5%. Dichos resultados, evidencian que el porcentaje mínimo de escolares en el Perú ha logrado desarrollar las competencias científicas. En este aspecto para los docentes se ha vuelto un reto utilizar estrategias que ayuden a los estudiantes a fortalecer los niveles de logros de esta competencia.

A nivel regional, los resultados de la ECE (2019), aplicados en Ciencia y Tecnología, que fue administrado a los alumnos del 2° grado del nivel secundario,

muestra el siguiente resultado del área: el 12.5% de los escolares están en Previo el 50.2% se encuentran en inicio, el 30.4% están en proceso y un 6.9% se encuentran en el nivel satisfactorio. En cuanto a los resultados que se obtuvieron, se destaca el bajo desempeño de los alumnos de nuestra región respecto a desarrollar las competencias del área.

De igual forma, en la I.E. N° 0276, San José de Sisa, El Dorado, se observa que, de acuerdo con las nóminas del 2021, los estudiantes no lograron los aprendizajes necesarios en el área en mención. Sumado a esto se observa que, durante las clases, los alumnos presentan dificultades para elaborar preguntas de investigación o indagación, elaborar hipótesis, diseñar procesos o procedimientos para contrastar las respuestas o hipótesis; además, no se observa coherencia en la redacción de las conclusiones según a los resultados obtenidos y las hipótesis formuladas.

Actualmente en el año 2022, se efectuó y ejecutó la investigación sobre el grado de correlación entre percepción sensorial (el uso de los sistemas sensoriales como la percepción visual, percepción olfativa, percepción gustativa, percepción auditiva, percepción táctil) y el desarrollo de la competencia de indaga. Esto a su vez le servirán de base para adquirir aprendizajes más complejos; por tal motivo, frente a esta situación mostrada en los anteriores párrafos surge el problema general del presente estudio y se formula de la siguiente manera: ¿Existe relación entre percepción sensorial y desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, institución educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022?

La justificación de esta investigación, desde el aspecto teórico, se justifica porque tanto la “Percepción Sensorial” como la “Competencia Indaga”, fueron analizadas por diversos investigadores, quienes mencionan que la percepción se relaciona con los aprendizajes de los niños. La justificación práctica se sostiene porque los resultados ofrecerán de apoyo para futuras investigaciones similares. La justificación metodológica de la investigación se centra en saber cómo se relacionan las variables de estudio. Además, los instrumentos podrán ser aplicados en otros estudios similares a esta.

En cuanto al objetivo general de este estudio, se formuló: Determinar la relación entre percepción sensorial y desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. Los objetivos específicos son: a) Identificar el nivel de percepción sensorial en estudiantes de

primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. b) Identificar el nivel de desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. c) Determinar la relación entre percepción sensorial y problematiza situaciones para hacer indagación en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. d) Determinar la relación entre percepción sensorial y diseña estrategias para hacer indagación en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. e) Determinar la relación entre percepción sensorial y genera y registra datos e información en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. f) Determinar la relación entre percepción sensorial y analiza datos e información en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. g) Determinar la relación entre percepción sensorial y evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. h) Determinar la relación entre percepción visual y desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. i) Determinar la relación entre percepción auditiva y desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. j) Determinar la relación entre percepción táctil y desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. k) Determinar la relación entre percepción olfativa y desarrollo de la competencia en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. l) Determinar la relación entre percepción gustativa y desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.

Asimismo, tenemos la hipótesis general sustentada en esta investigación: Existe relación significativa entre percepción sensorial y desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022 y las hipótesis específicas son: a) Existe un bajo nivel de percepción sensorial en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. b) Existe un nivel bajo de desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. c) Existe relación significativa entre percepción sensorial y problematiza situaciones en estudiantes

de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. d) Existe relación significativa entre percepción sensorial y diseña estrategias en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. e) Existe relación significativa entre la percepción sensorial y genera y registra datos e información en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. f) Existe relación significativa entre percepción sensorial y analiza datos e información en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. g) Existe relación significativa entre percepción sensorial y evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. h) Existe relación significativa entre percepción visual y desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. i) Existe relación significativa entre percepción auditiva y desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. j) Existe relación significativa entre percepción táctil y desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. k) Existe relación significativa entre percepción olfativa y desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. l) Existe relación significativa entre percepción gustativa y desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.

II. MARCO TEÓRICO

En el contexto internacional en Ecuador, Cevallos (2011), investigación correlacional entre percepción visual y errores específicos del aprendizaje, estudio aplicado, enfoque cuantitativo, nivel correlacional, concluye que existió un grado de asociación positiva alta entre la variable percepción visual y errores específicos del aprendizaje, con un coeficiente de correlación Spearman $Rho = 0.86$. Confirmando la fuerte influencia entre percepción visual y la presencia o ausencia de errores en la lectura y escritura. Esta investigación explicó claramente que las dificultades del aprendizaje de lectoescritura se definen por el grado de desarrollo de la percepción visual, debido a que, si el estudiante no manifiesta un buen nivel de percepción, lo más lógico es que manifieste dificultades en algún aspecto de la percepción, que pueden ser la causa de otros problemas en el procesamiento sensorial.

Asimismo, en Chile, los investigadores Cancino y Ramos (2007) realizaron una investigación sobre el procesamiento sensorial y el rendimiento de los alumnos de primaria, investigación descriptiva, enfoque cuantitativo, nivel correlacional. El objetivo fue: "Determinar la probabilidad de disfunción sensorial en relación con el rendimiento escolar". El 55.6% de los estudiantes obtuvieron un bajo rendimiento escolar y el 26.9% manifestó disfunción en el procesamiento sensorial. Por otra parte, el resto de los escolares que salieron con bajo desempeño, el 37.1% manifestó dificultades del procesamiento sensorial y el 14.3% con rendimiento alto, presentaron también este problema. Finalmente, se observó relación entre procesamiento sensorial y en el rendimiento académico con un $\chi^2 = 4.13$. Se concluyó que existe correlación entre las variables de estudio, las cuales no son independientes una de la otra.

En el contexto nacional, Rocha y Vásquez (2012), en la ciudad de Lima, realizaron una investigación transversal sobre procesamiento sensorial y rendimiento escolar en niños de primaria, se utilizó el Sensory Profile a 45 escolares del 2° de primaria, comparándose con las calificaciones académicas de las áreas de Educación Física, Arte, Matemáticas, Lenguaje; asimismo, los resultados evidencian que un 57.7% y 46,6% de los escolares, presentan mayor rendimiento en las áreas de Arte y Educación Física y el 45% de estudiantes manifestó menor rendimiento en

Matemáticas. Finalmente, tras la aplicación del método Sensory Profile se evidenció que el 73,4% encontraron diferencias definitivas en el sistema vestibular.

Asimismo, García (2016), en la ciudad de Lima, investigó el nivel de asociación entre el procesamiento sensorial y la percepción visual de los escolares de la I.E. N° 1150 "Abraham Zea Carreón, se propuso hallar el nivel de asociación entre procesamiento sensorial y la variable percepción visual de los escolares del 2° de primaria. Investigación correlacional y transversal, se realizó una evaluación de 95 alumnos de 7 u 8 años. Los resultados evidencian relaciones débiles, pero también significativas con un p valor de <0.05 ; con un $Rho=0.383$. Asimismo, con la modulación asociada a la posición del cuerpo y el movimiento con un $Rho= 0.283$. Similarmente, se encontró asociación entre los componentes de la percepción visual y el procesamiento sensorial. Finalmente, la conclusión fue que la percepción visual está relacionada de forma significativa con el procesamiento multisensorial y la modulación asociada a la posición del cuerpo y el movimiento. A su vez no hay diferencias grades y significativas entre percepción visual y procesamiento sensorial.

Rimari (2019), en su investigación, se propuso identificar el nivel de correlación entre la variable aprendizaje basado en proyectos (ABP) y la competencia indaga en escolares del 4° grado de secundaria de la I.E. N°1220, Lima. Investigación de enfoque cuantitativo, diseño correlacional no experimental. La población y muestra: 144 alumnos. La técnica: la encuesta, el instrumento: un cuestionario de 27 ítems, que fue revisado y validado a través del juicio de tres expertos. En los resultados, el p-valor fue igual a 0.000, además de un coeficiente de correlación de 0.720, donde se observa una correlación positiva alta entre el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y la Competencia Indaga en escolares del 4° de secundaria de la I.E. N° 1220 SJM.

A su vez, Ciprián (2019, p. 12) en su estudio para saber de qué manera está relacionado el aprendizaje significativo con el enfoque indagativo en Ciencia y Tecnología en profesores de la I.E. N° 1235 de la UGEL N° 06, Lima 2015. Investigación de tipo no experimental, enfoque cuantitativo, diseño descriptivo y correlacional. Además, la técnica: la encuesta, el instrumento: un cuestionario para

los profesores como instrumento. Se concluye que la extensión presunción de las nociones se correlaciona positivamente con el aprendizaje significativo en C y T.

Por su parte, Romero (2022), el propósito establecer el grado de correlación entre Habilidades Blandas y la competencia Indaga en los escolares del 6° grado de primaria de la institución educativa “J. C. M. L.”, Monte Castillo – Catacaos; investigación correlacional, tipo básica, enfoque cuantitativo. La población: 105 alumnos. Se empleó la encuesta con su respectivo cuestionario como instrumento; estos fueron revisados y validados por medio del juicio de cinco expertos. El resultado general se obtuvo por medio del Rho de Spearman = 0.745, evidenciando una correlación positiva alta, el valor p fue de $0.005 < 0,05$. Por lo que la hipótesis nula queda rechazada y se acepta la hipótesis alterna. Se concluyó que, las habilidades blandas y la competencia indaga son de carácter importante en los colaboradores de la IE “JCML” en Catacaos-Piura, 2021 y que pueden generar un conjunto de destrezas que permitirán un mejor desempeño en el campo de la indagación científica y desarrollo de sus habilidades. La investigación muestra que las habilidades blandas contribuyen a lograr la competencia indaga para construir sus conocimientos.

En el contexto local, no se encontraron estudios o investigaciones con respecto a las variables en cuestión.

Para entender las variables de estudio y luego de haber revisado los antecedentes previos, se definen algunos conceptos que fundamentan la investigación, tales como: percepción, percepción sensorial, percepción visual, sistema auditivo, percepción táctil, percepción gustativa y percepción olfativa.

Cevallos & Moreno (2013), definen la percepción como la respuesta ante un estímulo físico, interviniendo un proceso constructivo donde las personas organizan la información sensorial y estas son interpretadas según sus conocimientos previos, organizando todas las sensaciones en un todo significativo (p. 14). Esto quiere decir que la información recibida se estructura a través de los sentidos sensoriales y estas llegan a formar un conocimiento de lo real.

Asimismo, Oviedo (2004) con base en la teoría Gestalt menciona que la percepción es como el proceso para extraer y seleccionar información de modo que se pueda

generar un estado de claridad y lucidez, esto a su vez contribuirá a mejorar el desenvolvimiento correspondiente del mayor grado de racionalidad y coherencia con su contexto. Inicialmente, la percepción en los seres humanos permite el ingreso de información y, en segundo lugar, permite que la información que viene del mundo exterior ayude a formar abstracciones (juicios, categorías, conceptos, etc. (p. 90). Oviedo (2014), afirma que la percepción hace referencia al proceso de la actividad mental, donde las capacidades como el razonamiento, creatividad, atención, memoria, reflexión fortalecen el descubrimiento, mediante instrucciones, prácticas y tareas correlacionadas con la motivación alcanzada a través de los sentidos; al enlazar la experiencia adquirida en el entorno con el aprendizaje, la memoria, la reflexión, obedecen al proceso perceptual, corporal para alcanzar el desarrollo de integral. (p. 5)

Con respecto a la variable percepción sensorial, Bullòn Sàez (2020) hace mención que la percepción sensorial proviene del concepto de percepción; es decir, viene a ser la interpretación o captación de los receptores que integran los cinco sentidos. Estos receptores ayudan a distinguir y además a clasificar los diferentes estímulos sensoriales provenientes del exterior por medio de los impulsos nerviosos.

Saenz (2015), menciona que la percepción sensorial es un elemento principal para la comprensión del entorno, al relacionarse con la adquisición del conocimiento que coincide con el desarrollo motor, afectivo, intelectual, junto con los procesos madurativos que promueven las funciones cognitivas que contribuyen en la atención, el control de emociones y socialización. (pp. 5, 6)

Las personas en general desarrollan constantemente la capacidad para percibir los cambios producidos en los medios externos e internos mediante los receptores sensoriales, de esta manera se determina que los sentidos son sensibles ante una forma de energía y constituyen los procesos básicos del conocimiento. En este sentido, Álvarez (2016) en su investigación efectuada establece una relación entre la percepción y los órganos de los sentidos, comentando: "Los órganos tienen como receptores: la vista (observación), el oído (capacidad de escucha), el olfato

(relacionado con el reconocimiento de olores), el gusto (detecta la presencia de sustancias gaseosas que pueden ser agradables como desagradables), el tacto (permite percibir las sensaciones percibida a través de terminaciones nerviosas). De esta manera, el organismo desarrolla sus funciones de relación a la información que recibe del ambiente externo como del cuerpo” (pp. 1, 2). Por esta razón y para la mejor comprensión se presenta definiciones sobre los órganos sensoriales, pues estos ayudan a comprender los cambios que se ocurren en el entorno, al recibir información enviada a través de los nervios generados en todos los sentidos y que facilita a la persona poder ver, oír, sentir, oler, saborear y descubrir objetos y sus características.

En este estudio de investigación se tomaron en cuenta cinco dimensiones: Percepción visual, Percepción auditiva, Percepción táctil, Percepción olfativa y Percepción gustativa.

Dimensión 1: Percepción Visual, Saenz (2015) menciona que, “El sentido de la vista tiene como función comunicarse con el cerebro mediante el nervio óptico, para desarrollar la percepción de la luz, la diferenciación de colores, entre otros, el sentido del olfato faculta la distinción de olores, el sentido del gusto permite diferenciar el sabor de los alimentos, el sentido del oído favorece la escucha de sonidos, el sentido del tacto permite diferenciar texturas de objetos” (pp. 4, 6). Esto quiere decir que la información que se obtiene por medio de los sentidos se codifica, se articulan con otras sensaciones y dan lugar a las percepciones. Por tal motivo los profesores deben asumir la responsabilidad de estimular las capacidades sensoriales en los niños desde la infancia, pues forman la base principal del desarrollo cognitivo y, por tanto, también del lenguaje. Bower (1984) menciona que, las personas al nacer tienen la capacidad de percepción básica y abstracta, que se hace más aguda a medida que el infante va desarrollándose y ganando vivencias significativas. De esta forma, un bebé está capacitado para reaccionar ante los estímulos físicos como el sonido y, a medida que va creciendo, se familiariza con los sonidos específicos; de esta forma podrá distinguir las sensaciones más complejas, como es el lenguaje humano. (p. 10)

Dimensión 2: Percepción Auditiva, Cognifit (s.f.) menciona que es la capacidad que tienen las personas para recepcionar, interpretando toda la información que va

llegando a los oídos a través las ondas electromagnéticas y que estas son transmitidas por el aire u otro medio físico. Se efectúan una serie de pasos o procesos para que se perciban los sonidos: a) Se receptiona la información: Los objetos al vibrar (la voz y las cuerdas vocales), las ondas de frecuencia generadas son transmitidas a través del espacio físico donde nos encontramos. Después que las ondas se dirigen o llegan al interior de nuestros oídos, empiezan a activarse las células pilosas o ciliadas. b) Se transmite la información: Todas las señales eléctricas producidas por las células pilosas empiezan a ser transmitidas por medio de múltiples núcleos llegando al núcleo geniculado medial del tálamo. c) Se elabora la información: Finalmente, la información audible captada por los oídos es enviada a las cortezas auditivas de los lóbulos temporales del cerebro. La información se elabora en estas estructuras cerebrales y se envía al resto del cerebro para permitir interactuar con ella.

Dimensión 3: Percepción táctil, Para Garrido (1989) percepción táctil es la capacidad que ayuda a las personas receptionar, interpretar e integrar todas las sensaciones que son recibidas por medio de las terminaciones nerviosas que están situadas en la piel.

Los aprendizajes mínimos o básicos que se integran dentro de la percepción táctil son los siguientes: 1) Discriminación táctil: a) Se señala como a la discriminación de distintos "tactos"; 2) Reconocimiento táctil: a) Se señala al reconocimiento de los conceptos básicos como: rugoso, liso, húmedo, seco, áspero y fino. b) La asociación del tacto de objetos a otros conocidos. c) El recuerdo del tacto que poseen objetos comunes y familiares.

Dimensión 4: Percepción Olfativa, Scielo (2011), Revista médica de Chile, menciona que el sistema Olfativo permite distinguir diversas sustancias que están dispersadas en el ambiente. Además, es la capacidad para detectar olores, por medio las neuronas olfatorias receptoras. El sentido olfativo viene a ser el único sistema sensorial que tiene una forma "dual", es decir, identifica los estímulos pque vienen del exterior y del interior del cuerpo.

Dimensión 5: percepción Gustativa, Según Psicoportal (s.f.) menciona que la percepción gustativa es la capacidad del ser humano para detectar diferentes

sabores a través del órgano de la lengua. En los seres pensantes, el sistema gustativo se compone por células de sabor situadas en la boca (salado, dulce, amargo, ácido y agrio). El sistema gustativo forma parte de los cinco sentidos, esta sensación es producida cada vez que una sustancia en la boca reacciona químicamente con las células captadoras del gusto, que están ubicadas en las papilas gustativas de la cavidad oral, especialmente en la lengua. El gusto, junto con el olfato y la incitación del nervio, son los que determinan los sabores de los alimentos u otras sustancias.

Por otra parte, una de las metas u objetivos del MINEDU es asegurar servicios educativos de calidad, por lo que las actividades curriculares se basan en el enfoque por competencias, dicho enfoque según la RVM N° 093-2020-MINEDU guía toda situación en el campo educativo, ya sea en la manera a distancia como en la manera presencial. En este sentido, el enfoque por competencias permite precisar con claridad y objetividad las capacidades, los conocimientos, actitudes y destrezas que son desarrolladas por los estudiantes para así explicar y resolver los problemas de la vida real. Es por esto, que el desarrollo de competencias es fundamental, pues garantizará el éxito profesional y laboral, al insertarse en el mundo del mercado. Teniendo esto presente, los docentes saben que el desafío curricular es el desarrollo de competencias: saber de qué forma se debe enseñar, de tal forma que los escolares actúen de manera competente. De ahí que el MINEDU pone a disposición a la comunidad educativa, las orientaciones y guías para alcanzar el enfoque pedagógico.

Los docentes del nivel primaria tienen a disposición las orientaciones y guías para enseñar el área Ciencia y Tecnología, exitosamente. Esta guía menciona cómo se debe mediar y permitir los procesos necesarios para que los estudiantes desarrollen y potencien sus competencias, sus habilidades de pensar científicamente, además de expresar su curiosidad de forma creativa e innovadora, las cuales son fundamentales para lograr su alfabetización científico-tecnológica. Por tanto, la enseñanza del área es muy necesaria enseñarla en la educación básica regular, desde sus primeros años.

La Unesco (1999), a través de una conferencia mundial sobre la ciencia mencionó que, un país o territorio estará en mejores condiciones y atenderá mejor las

necesidades básicas de su población, si no deja de lado la enseñanza de la ciencia y la tecnología. Por eso es necesario e importante fomentar y difundir constantemente una alfabetización científica a nivel mundial y en todos los sectores de la sociedad.

Similarmente, Nieda y Macedo (1997) citando a Daniel Gil, explican que la influencia de la ciencia y la tecnología, hacen que las personas se sientan obligadas a tomar en cuenta la introducción de una formación continua sobre ciencia y tecnología como elementos claves y fundamentales de la cultura general de los ciudadanos, además de prepararlos para que comprendan el mundo en donde viven y para la necesaria e importantísima toma de decisiones. (p. 20). Estos comentarios muestran que la educación en materia de ciencia y también en tecnología se considera un derecho indispensable, que ayudará a los estudiantes desarrollar una formación científico-tecnológico para desarrollarse como personas con capacidades y habilidades en el área.

Partiendo de esta línea, se mencionan las bases teóricas para el entendimiento de la variable competencia indaga. Asimismo, se explican las palabras clave como competencias, conocimientos, habilidades, actitudes, desempeños, ciencia y tecnología.

En cuanto al concepto de competencia, Minedu en el CNEB (2016) la conceptualiza de la siguiente manera: la facultad que permite a las personas combinar y movilizar un conjunto o serie de capacidades que permita al estudiante cumplir sus expectativas en una situación particular, desenvolviéndose pertinentemente y con un juicio ético (p. 21). De la misma manera, la persona competente combina diferentes características personales, junto con las habilidades socioemocionales de la persona, que los ayude a interactuar mejor en determinadas situaciones (Ministerio de Educación, 2016, p. 29). Además, ser competente permite entender la situación que una persona debe enfrentar para poder evaluar las posibilidades que tiene y de esa forma intentar resolverla; para eso es importante que el estudiante identifique los conocimientos involucrados y las destrezas que se posea o que están a disposición en su contexto social; también analizar las combinaciones más oportunas a la situación y al propósito, y de esta forma estar preparados cuando se tienen que tomar decisiones, ejecutar o poner en acción la combinación

seleccionada (Ministerio de Educación, 2016, p. 21). Del mismo modo, Tobón (2006) define competencia como la capacidad o un conjunto de capacidades que las personas poseen gracias a la conjugación e interrelación de los conocimientos, las destrezas, las motivaciones, los valores, las actitudes y habilidades en la condición para aprender y saber.

Con respecto a la definición de capacidades Minedu (2016), menciona que son recursos que permite a la persona desempeñarse de forma hábil y competitiva. Además, son los saberes, las pericias y posturas que hacen uso para hacer frente o lidiar constantemente en su vida cotidiana (p. 21) y el diccionario RAE la define como: "la aptitud, la agudeza, la cualidad que tiene una persona para el buen quehacer de algo".

Sobre los conocimientos el Minedu (2016) la define como "una agrupación de teorías, conceptualizaciones y procedimientos, los cuales fueron acumulándose durante toda la historia humana en los distintos campos del saber" (p. 21).

Las habilidades son los talentos, las destrezas o las aptitudes innatas o adquiridas para realizar exitosamente sus tareas o funciones. Estas habilidades se dan en los campos sociales, cognitivas y motoras" (Minedu, 2016, p. 21).

Las actitudes se refieren a las tendencias o disposiciones de tienen las personas para actuar oportunamente en situaciones particulares. Son formas o maneras sobre cómo razonan las personas, sienten y se manifiestan en armonía a un sistema de valores que se configura durante toda la vida, por medio de las experiencias vividas y la educación recibida (Minedu, 2016, p. 21).

Los desempeños son las actuaciones de los estudiantes referidos al nivel de desarrollo de las diferentes competencias, es decir nos referimos a los estándares de aprendizaje, estas descripciones se pueden observar en un sin número de situaciones o contextos. Además, no tienen carácter integro; por el contrario, muestran las actuaciones que los escolares deben demostrar al momento de estar en el camino de lograr los aprendizajes esperados de la competencia (Minedu, 2016, p. 26).

Para el concepto de ciencia, Maranto & González (2015) la definen como una serie de conocimientos que las personas suelen tener sobre el mundo real, además de

la actividad humana que permite conseguirlos. Asimismo, el término se deriva del latín *scire*, cuyo significado es saber, conocer y su equivalente al griego *shopía*, cuyo significado se refiere al arte de saber. Por su parte, Minedu (2018), explica que la ciencia se refiere a una acción sistemática, comprobable, racional y con un insignificante margen de equivocación, que se consigue gracias a buscar continuamente respuestas a interrogantes o problemas que se relacionan con nuestros deseos, necesidades y responden a un paradigma consensuado y que es aceptado por los científicos en general (p. 12). También el Minedu (2015), en las orientaciones para CyT menciona que la ciencia es el fruto o la suma del esfuerzo continuo y perseverante de las personas por tratar de comprender el mundo (p. 14).

De esto se desprende que el quehacer científico se resume en: a) La ciencia está conformada por una serie de conocimientos y procesos. b) La ciencia es emocionante. c) La ciencia es útil. d) La ciencia forma parte de un proceso continuo. e) La ciencia es un emprendimiento humano global.

Para el concepto de tecnología, Rodríguez (1998) la define como: el conjunto de conocimientos inseparables a la concepción y al diseño de los diferentes instrumentos (entre ellos sistemas, artefactos, procesos y entornos), diseñados y elaborados por el ser humano a través de la historia, de tal forma que este satisfaga sus necesidades, requerimientos personales y colectivos (p. 114). Por su parte, la enciclopedia Wikipedia la explica como la combinación de actuaciones metódicas, demostrando habilidades, usando técnicas y procesos que se utilizan, tanto en la fabricación de bienes- servicios o en el logro de las metas.

Entender lo que es la ciencia, nos permite comprender que está vinculada con la tecnología. Entre ambas han forjado una coherencia estrecha y recíproca, por ejemplo, el avance científico beneficia el progreso y desarrollo tecnológico e inversamente. (Minedu, 2018, p. 17).

Por otra parte, con respecto a los enfoques curricular del área C y T, el Minedu (2018) explica que son: la indagación y la alfabetización en ciencia y tecnología, basándose en la creación activa del saber y partiendo de la observación, la curiosidad y el preguntarse, que realizan los escolares cuando interactúan con su medio social, físico y mental. Estas habilidades permiten a los estudiantes de la

EBR ir profundizando y construyendo cada día sus propios conocimientos, resolviendo cada día situaciones problemáticas y determinando decisiones con rigor científico. Lo que se pretende por medio de este planteamiento es que tengan las mismas oportunidades de “practicar ciencia y tecnología”, a partir de su realidad inmediata, aprendiendo a utilizar muchas formas y modos científicos y también tecnológicos, que los incentiven a explorar, analizar, razonar, idear e inventar, funcionar en equipo, incentivar su curiosidad y creatividad y a desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo.

En cuanto al enfoque de “indagación”, National Research Council, citado por Minedu (2018). explica que el enfoque de indagación llega a formar parte de una actividad multifacética a partir de observaciones, formulando preguntas, examinando textos y otras fuentes que ayuden a obtener información. Esto permitirá conocer qué es lo que ya se sabe, preparar investigaciones, aprender a usar los instrumentos necesarios para recolectar datos, hacer el análisis e interpretación de los mismos; sugiriendo hipótesis, explicaciones y predicciones; y difundir los logros o resultados (p. 18). Del mismo modo, Windschitl, en la cita de González et al. (2012) explica que la investigación o indagación en la ciencia es un proceso continuo donde se formulan interrogantes sobre el mundo real, se elabora suposiciones o supuestos, se elabora una indagación, se recolectan y analizan los datos con el propósito de encontrar alternativas de solución o respuestas ante un problema.

En cuanto al enfoque de alfabetización científico tecnológico, Minedu (2016) en la programación curricular de educación secundaria, explica que la alfabetización con sentido científico y tecnológico supone que los estudiantes utilicen saber científico en su vida diaria; de tal forma que comprendan su espacio, tiempo, materia, movimiento y fuerza, captando la forma de hacer y reflexionar en una sociedad científica, creando alternativas de solución, partiendo de la tecnología y que cubran favorablemente las necesidades básicas en su familia, localidad y el universo, al tener una formación que les ayude a desarrollarse y desempeñarse como ciudadanos respetuosos, considerados, juiciosos y autosuficiente, enfrentando situaciones personales o públicas que están ligadas con la ciencia y tecnología, siendo ciudadanos que impactan en la calidad de vida y el ambiente en su localidad,

país y planeta (p. 178). A su vez, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO (2017), citado por Tito, J. & Macedo, D. (2016), menciona que la alfabetización científica-tecnológica conlleva: Desarrollar actitudes, enfoque y habilidades científicas y tecnológicas, que son necesarios para enfrentar a un ambiente que va cambiando vertiginosamente y que son empleadas para solucionar problemas y tomar decisiones en la vida común, apreciar el origen de la ciencia y la tecnología, y el cambio constante de acciones beneficiosas e importantes relacionadas con la ciencia básica-esencial y la fundamental tecnología a otras áreas de la labor del hombre, exponer estrategias operativas con eficiencia de enseñanza y ejemplos sobresalientes del poder de la ciencia y la vigencia tecnológica (en la educación nivel primario, secundario, superior o adulto) ya sea dentro de un programa sistematizado y formal, o por medio de modalidades del servicio educativo no formal o a distancia. Conocer los mecanismos o programas de acceso para involucrarse y activar la ciencia y la tecnología de la información y presentar el interés de usarlo para poder cubrir las necesidades personales, según los diferentes contextos, local o global. (p. 19, 20)

En cuanto a las competencias, según el Currículo Nacional de Educación Básica (2016) menciona que tiene tres competencias asociadas, las cuáles son: a) Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos. b) Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo. c) Diseña y construye soluciones.

En esta investigación se utilizó la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos” para la variable número dos. Además, se usó las capacidades de esta competencia como las dimensiones de la variable: a) Problematiza situaciones. b) Diseña estrategias. c) Genera y registra datos. d) Analiza datos. e) Evalúa y comunica. (MINEDU, 2016)

Por otra parte, se observa que los científicos no tienen un método lineal en sus investigaciones, sino que ponen en práctica diversos métodos o pasos a seguir. Es por ello, que muchos autores dan su opinión sobre este concepto, tal es el caso de Arias (2012) quien la define como una serie de acciones o pasos; además de un conjunto de técnicas y pasos a seguir que se usan al plantear y solucionar problemas de indagación, por medio de pruebas o verificación de hipótesis. (p.18)

Esto quiere decir que el método científico es más que un método lineal, viene a ser el conjunto de etapas o procesos, reglas que indican la forma para llevar a cabo una investigación objetiva y eficaz, de tal forma que los resultados sean bien vistos por la comunidad científica a nivel mundial (Bunge, 1990).

La variable competencia indaga, consta de cinco dimensiones:

Dimensión 1: Problematiza situaciones, esta capacidad según MINEDU (2018), supone hacer preguntas sobre uno mismo, sobre hechos y fenómenos naturales, para dar interpretación a situaciones, emitiendo alternativas de réplicas o respuestas con un perfil descriptivo o causal. Así mismo, problematizar situaciones conlleva formular interrogantes, es decir, plantear cuestionamientos de los sucesos que se van son estudiadas o entender las causas y efectos de estos; también supone definir las variables que se investigarán, iniciando de una problemática de su contexto, y ofrecer alternativas de solución sobre el trabajo de indagación” (p. 22).

Dimensión 2: Diseñar estrategias para hacer indagación, MIENDU (2018) menciona que conlleva realizar y organizar actividades que permitan entender los pasos que se siguen para rechazar o aceptar la hipótesis de la investigación en estudio. Además, permite entender la información, la estructura de un experimento, las técnicas e instrumentos empleados y los métodos más adecuados para recolectar los datos, para saber si se acepta o rechaza la hipótesis y obtener respuestas fiables (p. 28).

Dimensión 3: Genera y registra datos. Según MINEDU (2018) menciona que involucra el uso de técnicas e instrumentos, con el objetivo de hallar datos confiables, que deben ser ordenados para que sean empleados al momento de aceptar o rechazar la hipótesis, además de verificar las fuentes o medios de información reales, que consoliden un mejor entendimiento de los sucesos que se están investigando. Además, la generación de datos conlleva explicar o emplear una de las variables (variable independiente), con el objetivo conseguir datos verificables y confiables al incidir constantemente en mediciones y observaciones de las variables en la misma situación o suceso estudiado, deseando hallar los mismos resultados, para establecer la relación entre ellas a través de los sentidos.

Registrar datos o información se trabaja para recopilar adecuadamente datos cualitativos o cuantitativos de la experiencia indagatoria que serán presentados mediante gráficos o tablas, para lograr un análisis y comprensión sencilla y eficaz. (p. 29)

Dimensión 4: Analiza datos e información, MINEDU (2018) explica que comprende hacer uso de la habilidad de organizar correctamente la información recogida durante la experiencia a través de la experimentación. Además, implica elaborar cuadros, tablas y cálculos, establecer patrones, relaciones, tendencias, etc., de la actuación del objeto de estudio en los sucesos o hechos que se determinó experimentar. Después, se procede con el análisis minucioso de los resultados para contrastar las hipótesis creadas y obtenidas de la realidad observable y con las fuentes de información. Esto da lugar a aceptar o rechazar la hipótesis planteada, además de construir ideas que fundamenten los resultados alineados científicamente”. (p. 32)

Dimensión 5: Evalúa y comunica, MINEDU (2018) menciona que esta capacidad implica reflexionar durante la experiencia indagatoria y sus conclusiones, así como en la elección acertada de diferentes medios para conocerlos. Asimismo, el proceso debe ser evaluado y los resultados de la investigación implica la reflexión sobre la tarea desarrollada, aun si los métodos, los materiales, técnicas e instrumentos que se emplearon fueron útiles para comprobar o refutar la hipótesis. Del mismo modo, se da la oportunidad de identificar las dificultades o problemas que aparecieron en el proceso de indagación, para poder plantear recomendaciones sobre nuevas y futuras indagaciones. Además, el estudiante debe reflexionar sobre su actitud para aprender y comprender el hecho o fenómeno investigado, también sobre el grado de satisfacción en cómo se responde a la pregunta que movilizó la investigación. Finalmente, se debe crear nuevas preguntas que orienten a nuevos caminos estratégicos de indagación” (p. 35).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo: Básico; Diseño: Correlacional; Enfoque: Cuantitativo.

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014) explican que el propósito de este tipo y diseño de investigación es analizar el efecto de las variables de estudio, utilizando la misma población.

De enfoque cuantitativo, porque los datos que fueron recogidos se evaluaron mediante los procesos estadísticos de Rho Spearman (Hernández y Mendoza, 2018, p. 5).

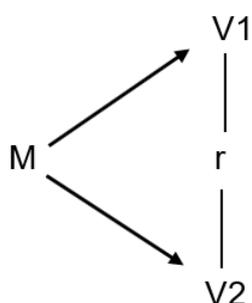
El esquema de la investigación fue no experimental, transeccional y correlacional.

No experimental, debido a que la variable observada no se manipuló deliberadamente para no afectar o alterar la investigación. Es así que Hernández y Mendoza (2018) explican que se presta atención y evalúa los fenómenos y variables, así como se presentan en su contexto real o natural, para ser analizadas y examinadas (pág. 174).

Transeccional: o transversal, porque los datos que se recolectaron se realizaron en un solo período, y una sola medición de cada una de las variables. Hernández y Mendoza (2018, pág. 177).

Finalmente, fue correlacional; pues se identificó o determinó el nivel de asociación entre las variables de estudio.

Su representación gráfica es la siguiente:



Dónde:

M : Muestra de la investigación

V1 : Variable percepción sensorial

V2 : Variable competencia indaga

r : Correlación de las variables

3.2. Variables y Operacionalización

Variable 1: Percepción Sensorial

Definición conceptual: El concepto nace de la definición de percepción; la información que el cerebro humano percibe e interpreta por medio de los receptores sensoriales (vista, oído, gusto, olfato y tacto). (Bullon Saez, 2020)

Saenz (2015) argumenta, la percepción sensorial se constituye en la fase inicial para la búsqueda de información por medio de los sentidos sensoriales (visión, audición, táctil, olfato y gusto) que activan el desarrollo de la atención, concentración, lenguaje, motivación para integrar la información, interpretar imágenes diferenciar objetos, acciones que contribuyen en la representación mental y adquisición de experiencias sensoriales (pp. 5, 6).

Definición operacional: Se consideró las siguientes dimensiones: Percepción visual, Percepción auditiva, Percepción táctil, Percepción olfativa, Percepción gustativa.

Variable 2: Competencia Indaga

Definición conceptual: Minedu (2017) menciona que la competencia indaga se basa en desarrollar constantemente las capacidades que le permitan al educando generar su propio conocimiento a través de la comprensión y el uso de los procedimientos de la ciencia, entre los cuales debe movilizar sus conocimientos previos, su curiosidad por el mundo físico y sus relaciones. Del mismo modo se promueva que los escolares puedan formular preguntas por los fenómenos y hechos de su interés; además de poder formular las hipótesis para dar respuestas y explicaciones a las preguntas planteadas. También debe ponerlas a prueba (experimentar), para que los datos se analicen, cuestionen,

comparen o complementen con los conocimientos recientes de la ciencia y puedan construirse argumentos sólidos que respalden o modifiquen sus hipótesis. Esto dará un nuevo aprendizaje que permitirá a los estudiantes entender el mundo físico y entender la ciencia como una continua construcción colectiva (p. 4).

Definición operacional: Se consideró las siguientes dimensiones en base a las capacidades de la competencia indaga: Problematiza situaciones, Diseña estrategias, Genera y registra datos, Analiza datos, Evalúa y comunica.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

Fueron 172 alumnos de primaria de la I.E N° 0276 “Jesús Mori López” distrito y provincia de San José de Sisa, El Dorado. Según, Salazar & Castillo (2018) la población se refiere al conjunto de personas o elementos que comparten con características semejantes. (p.13)

Muestra

Fueron 31 alumnos del cuarto grado de primaria de las secciones A y B. En cuanto a la muestra, Moreno (2000) menciona que representa a la población y puede seleccionarse forma no aleatoria; muestreo intencionado debido a que la selección fue de un grado del nivel primaria, de la población. El muestreo fue por conveniencia.

Muestreo

Se usó el no probabilístico, pues fue el investigador quien escogió la forma de seleccionar la muestra de estudio.

Tabla 1

Muestra representativa de la investigación.

Grado	Sección	Cantidad
4°	A	16
4°	B	15
Total		31

Fuente: Construcción propia

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

Se emplearon dos técnicas: la encuesta para medir la variable 1 Percepción sensorial, que es la técnica de mayor uso entre los investigadores (Caballero, 2014, pp. 227-228).

Asimismo, se usó la observación para medir la variable 2 Competencia indaga.

Instrumentos

Se utilizaron dos instrumentos, el cuestionario para medir la variable percepción sensorial y la ficha de observación.

El instrumento es un grupo de ítems en relación de una o más variables que serán medidas, los tipos de preguntas a usar en el cuestionario pueden ser cerradas y abiertas (Hernández et al., 2014, p. 217).

La variable 1, se midió con la aplicación de un cuestionario, constituido por 17 ítems, aplicando la escala Likert: (1) Nunca, (2) Casi nunca, (3) A veces, (4) Casi siempre y (5) Siempre. Para la apreciación del grado de percepción en los estudiantes, se tomó en cuenta cuatro niveles: Bajo (0 – 17), Medio (18 – 34), Alto (35 – 51), Muy alto (52 – 68).

La variable 2, se midió con una ficha de observación, y estuvo constituido por 15 ítems, estos con las siguientes escalas: (1) En inicio, (2) En proceso, (3) Logro esperado y (4) Logro destacado. Para la apreciación del nivel de logro de los aprendizajes, se tomó en cuenta 4 niveles de logro: En inicio (0 – 22), En proceso (23 – 29), Logro esperado (30 – 38) y logro destacado (39 – 45).

El autor de los instrumentos fue por elaboración propia del autor de la investigación.

Además, los instrumentos de la investigación fueron validados a través del juicio de tres expertos en la investigación, siendo dos de ellos profesores que laboran en la UCV - Escuela de Posgrado y un especialista en educación de la DRE San Martín, en C y T. Los expertos evaluaron y dieron su veredicto determinando el grado de validez y confiabilidad de los instrumentos, además

se verificó el contenido de cada ítem, teniendo en cuenta los atributos de claridad, pertinencias y relevancia. (Hernández, 2014)

Tabla 2

Validez del contenido de los instrumentos por el dictamen de juicio de expertos

N°	Grado académico	Nombres y apellidos del experto	Dictamen
1	Doctor	José Luis Trigoso Paredes	Aplica
2	Doctor	Gustavo Ramírez García	Aplica
3	Doctor	Aladino Panduro Salas	Aplica

Fuente: elaborado por el autor

De acuerdo con Hernández et al. (2014) el instrumento es de confianza cuando alcanza resultados con niveles de fiabilidad, coherencia y estabilidad (p. 200). Los instrumentos pasaron por la prueba de confianza de Alfa de Cronbach. El instrumento de la variable 1, que mide la percepción sensorial obtuvo una confiabilidad del 0.82 y el instrumento de la variable 2, que mide la competencia indaga obtuvo una confiabilidad de 0.86.

Tabla 3

Análisis de confiabilidad de Alpha de Cronbach de la variable percepción sensorial

Estadísticas de fiabilidad instrumento Percepción Sensorial	
(Alfa de Cronbach)	(N° de elementos)
0.82	17

Fuente: elaborado por el autor

Tabla 4

Análisis de confiabilidad de Alpha de Cronbach de la variable percepción sensorial

Estadísticas de fiabilidad instrumento Competencia Indaga	
(Alfa de Cronbach)	(N° de elementos)
0.86	15

Fuente: elaborado por el autor

3.5. Procedimientos

El procedimiento que se siguió en el estudio, inició describiendo la realidad problemática, se buscó los antecedentes y marco teórico respecto a la percepción sensorial y el desarrollo de la competencia indaga que apoya la investigación, en los repositorios de las distintas universidades, revistas online, etc., así también con la planificación y elaboración de los instrumentos, como el cuestionario de percepción sensorial y ficha de observación de la competencia indaga. Asimismo, los instrumentos de la investigación se revisaron y validaron por el juicio de tres expertos, quienes siguieron los requisitos para su aplicación. Para hacer uso de los instrumentos en la institución educativa N° 0276 “Jesús Mori López”, se pidió el permiso correspondiente al director y de esa manera lograr la ejecución de la investigación y aplicación de los instrumentos, los cuales se administraron previa coordinación con los docentes a cargo.

Finalmente, se cumplió con el trabajo de gabinete, que consistió en ordenar y procesar las respuestas de los estudiantes en una base de datos, vaciados en un formato en Excel, tomando en cuenta las dimensiones de las variables. Asimismo, se dio uso del programa sistemático SPSS 26, y poder procesar el trabajo estadístico, las conclusiones enfocadas en las correlaciones obtenerlas en tablas y gráficos, para luego proceder con la redacción de los resultados, discusión, conclusiones, recomendaciones y el informe de tesis.

3.6. Métodos de análisis de datos

Con respecto al análisis de los datos, dos tipos de métodos se manejó, el primero fue la metodología estadístico descriptivo, esto ayudó a procesar el análisis cuantitativo de cada variable y el segundo fue el método estadístico inferencial que midió el nivel de relación entre ambas variables mediante cuadros y gráficos estadísticos que fueron detallados en la indagación por cada variable tratada e inferir las conclusiones (Hernández et al, 2014, p. 322). También, se utilizó el estadístico de correlación Rho Spearman para el contraste de las hipótesis representando la expresión del estadístico ρ (Rho) como sigue:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

3.7. Aspectos éticos

Las fuentes de información que se presentó en este estudio se referenciando a los autores correspondientes de las fuentes consultadas. El proceso de análisis y validación de los instrumentos se llevó a cabo por medio del juicio de tres expertos, aplicando la prueba de confiabilidad de Alfa de Cronbach. A su vez, el director de la I.E. N° 0276 “Jesús Mori López” permitió que se aplique los instrumentos de esta investigación, emitiendo posteriormente una constancia que certifica que se realizó conforme. Se garantiza la veracidad y confiabilidad de las fuentes de información recopilada, así como la autenticidad en la ejecución y aplicación de los instrumentos.

IV. RESULTADOS

Se realizó la prueba de normalidad, el cual arrojó el siguiente resultado.

Tabla 5

Resultados de la prueba de normalidad de Shapiro – Wilk

	Estadístico	gl	Sig.
Percepción sensorial	,783	31	,000
Competencia indaga	,909	31	,012

Fuente: Elaboración propia

Se usó el estadístico de Shapiro - Wilk, porque la muestra fue menor a 50 estudiantes del 4° grado de primaria de la I.E. “Jesús Mori López”, Nauta – El Dorado. La prueba de normalidad que se realizó, evidenció que los datos procesados no siguen una distribución normal.

Objetivo específico 1: Establecer el nivel de percepción sensorial en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. Se consideró el estadístico de correlación de acuerdo con el Rho de Spearman, mostrando el siguiente resultado:

Tabla 6

Grado de percepción sensorial en los estudiantes

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	16	51,6	51,6	51,6
Medio	8	25,8	25,8	77,4
Alto	6	19,4	19,4	96,8
Muy alto	1	3,2	3,2	100,0
Total	31	100,0	100,0	

Fuente: Datos recogidos de los instrumentos

Análisis e interpretación:

Los resultados indican que, de un total de 31 estudiantes, el 51.6% presenta un nivel de percepción sensorial bajo, el 25.8% tiene un nivel medio, el 19.4 resultó un nivel alto, y finalmente un 3.2% consta de un nivel muy alto de percepción sensorial.

Objetivo específico 2: Identificar el nivel de desarrollo de la competencia indagada en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. Se consideró el estadístico de correlación de acuerdo con el Rho de Spearman, mostrando el siguiente resultado:

Tabla 7

Grado de desarrollo de la competencia indagada

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En inicio	19	61,3	61,3	61,3
En proceso	6	19,4	19,4	80,6
Válido Logro esperado	5	16,1	16,1	96,8
Logro destacado	1	3,2	3,2	100,0
Total	31	100,0	100,0	

Fuente: elaborado por el autor

Análisis e interpretación:

Los resultados indican que, de un total de 31 estudiantes, el 61.3% presentan un nivel En inicio; 19.4% tiene un nivel En proceso; 16.1% tiene un nivel de Logro esperado y mientras que un 3.2% tiene un nivel de Logro destacado.

Objetivo específico 3: Determinar la relación entre percepción visual y desarrollo de la competencia en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. Se consideró el estadístico Rho de Spearman, mostrando el siguiente resultado:

Tabla 8

Grado de correlación entre percepción visual y desarrollo de la competencia indagadora

			Percepción visual	Competencia indagadora
Rho de Spearman	Percepción visual	Coefficiente de correlación	1,000	,820**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	31	31
	Competencia indagadora	Coefficiente de correlación	,820**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	31	31

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

Fuente: elaborado por el autor

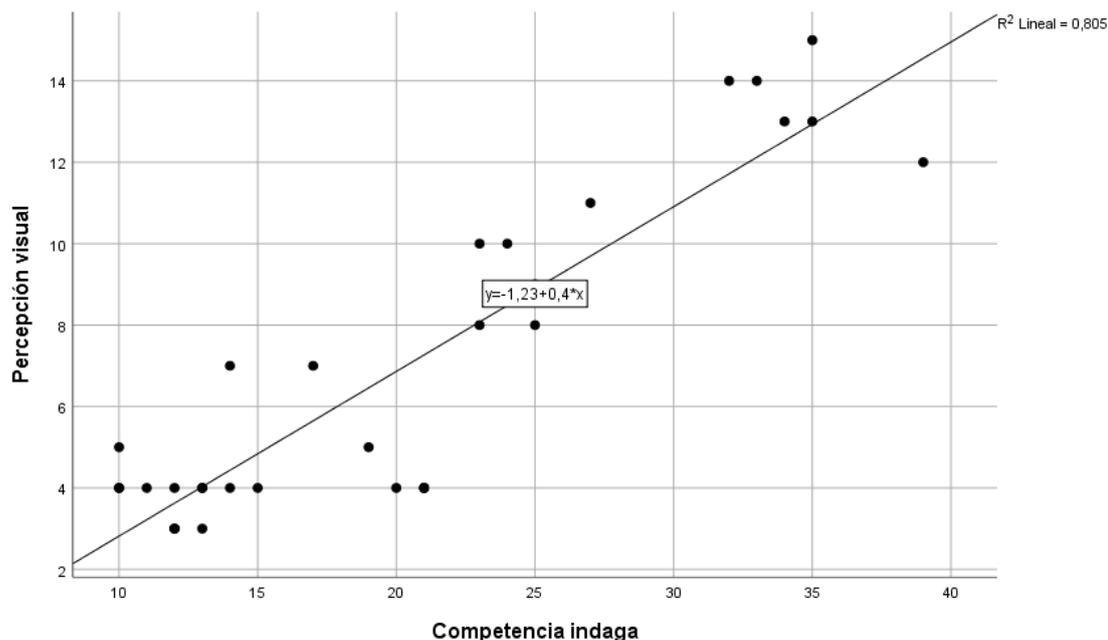


Figura: 1

Diagrama de dispersión y gráfico de puntos de la percepción visual y competencia indagadora.

Análisis e interpretación:

De acuerdo con la tabla 8, se observa que la percepción visual se correlaciona de manera significativa con el desarrollo de la competencia indagada en los escolares de la institución educativa N° 0276, Nauta - El Dorado, 2022; ya que el p-valor calculado es igual a 0.000 y menor a 0.01 ($0.000 < 0.01$). Estos valores confirman que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Con respecto al nivel o grado de relación entre percepción visual y competencia indagada, los resultados arrojaron un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0.820, lo que indica que la correlación es positiva alta.

Además, según la figura 1 se observa que existe un coeficiente de determinación ($R^2=0.805=80.5\%$) lo que indica que la competencia indagada depende del 80.5% de la percepción visual y el 19.5% depende de otros factores.

En conclusión, existe un 99% de confianza para determinar que existe una correlación positiva alta entre la percepción sensorial y la competencia indagada en los estudiantes de primaria de la I.E. 0276 "Jesús Mori López", Nauta - El Dorado, 2022.

Objetivo específico 4: Determinar la relación entre percepción auditiva y desarrollo de la competencia en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. Se consideró el estadístico de Rho de Spearman, mostrando el siguiente resultado:

Tabla 9

Grado de relación entre percepción auditiva y desarrollo de la competencia indagada

			Percepción auditiva	Competenci a indaga
Rho de Spearman	Percepción auditiva	Coefficiente de correlación	1,000	,765**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	31	31
	Competencia indaga	Coefficiente de correlación	,765**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	31	31

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

Fuente: elaborado por el autor

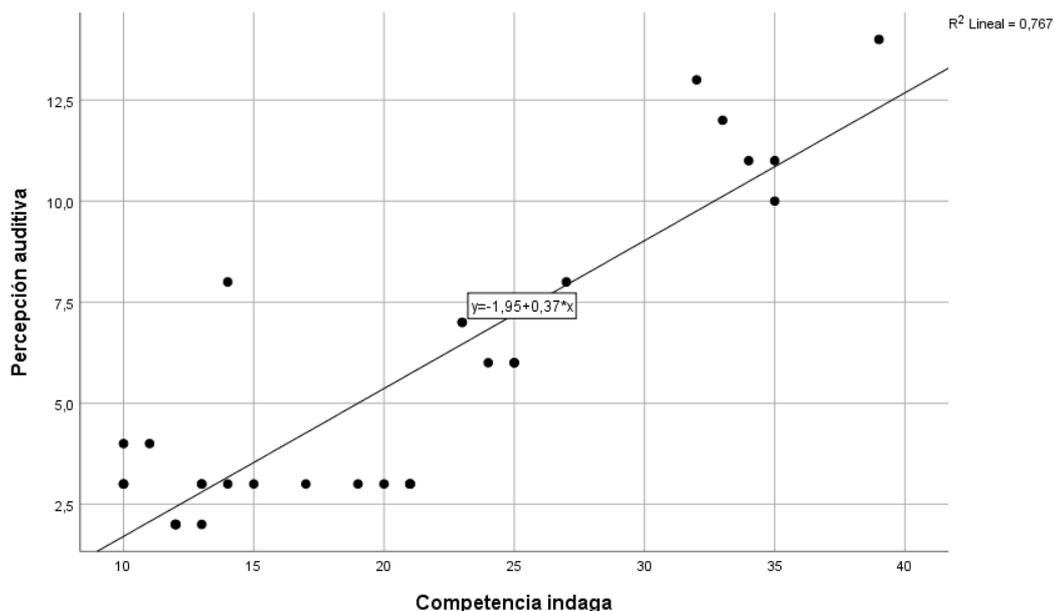


Figura: 2

Diagrama de dispersión y gráfico de puntos de la percepción auditiva y competencia indagada.

Análisis e interpretación:

De acuerdo con la tabla 9, se observa que la percepción auditiva se correlaciona de manera significativa con el desarrollo de la competencia indagada en los escolares de la institución educativa N° 0276, Nauta - El Dorado, 2022; ya que el p-valor calculado es igual a 0.000 y menor a 0.01 ($0.000 < 0.01$). Estos valores confirman que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Con respecto al nivel o grado de relación entre percepción auditiva y competencia indagada, los resultados arrojaron un coeficiente de Rho de Spearman de 0.765 lo que indica que la correlación es positiva alta.

Además, según la figura 2 se observa que existe un coeficiente de determinación ($R^2=0.767=76.7\%$) lo que indica que la competencia indagada depende del 76.7% de la percepción auditiva y el 23.3% depende de otros factores.

En conclusión, existe un 99% de confianza para determinar que existe una correlación positiva alta entre la percepción auditiva y la competencia indagada en los estudiantes de primaria de la I.E. 0276 "Jesús Mori López", Nauta - El Dorado, 2022.

Objetivo específico 5: Determinar la relación entre percepción táctil y desarrollo de la competencia en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. Se consideró el estadístico de correlación de acuerdo con el Rho de Spearman, mostrando el siguiente resultado:

Tabla 10

Grado de relación entre percepción táctil y desarrollo de la competencia indagada

			Percepción táctil	Competencia indagada
Rho de Spearman	Percepción táctil	Coefficiente de correlación	1,000	,804**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	Competencia indagada	Coefficiente de correlación	,804**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	31	31

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

Fuente: elaborado por el autor

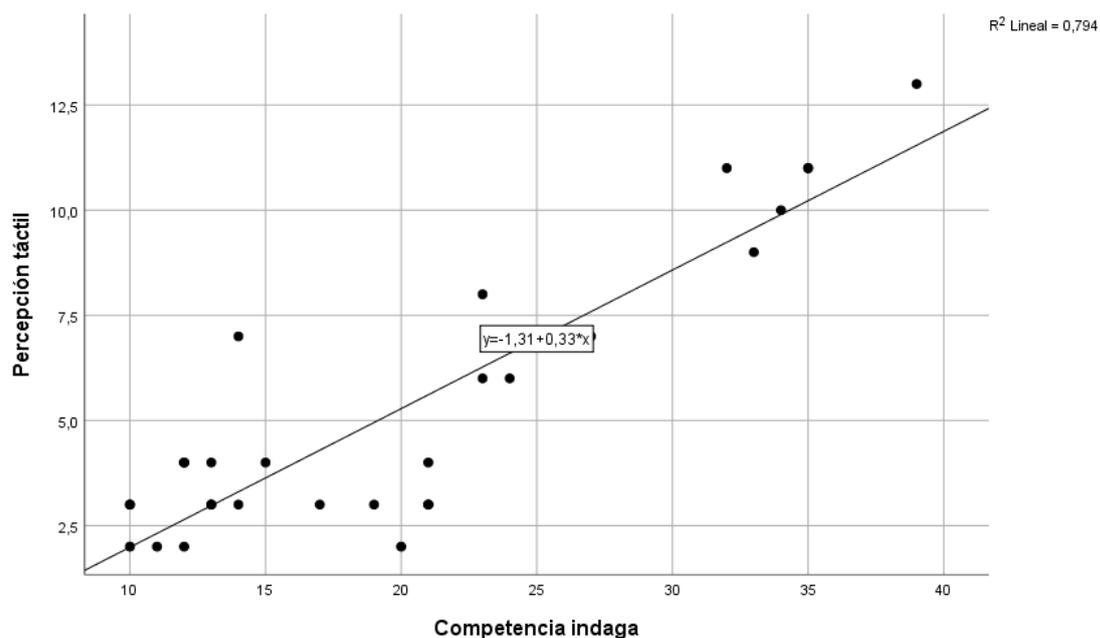


Figura: 3

Diagrama de dispersión y gráfico de puntos de la percepción táctil y competencia indagada.

Análisis e interpretación:

De acuerdo con la tabla 10, se observa que la percepción táctil se correlaciona de manera significativa con el desarrollo de la competencia indagada en los escolares de la institución educativa N° 0276, Nauta - El Dorado, 2022; ya que el p-valor calculado es igual a 0.000 y menor a 0.01 ($0.000 < 0.01$). Estos valores confirman que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Con respecto al nivel o grado de relación entre percepción táctil y competencia indagada, los resultados arrojaron un coeficiente de Rho de Spearman de 0,804 lo que indica que la correlación es positiva alta.

Además, según la figura 3 se observa que existe un coeficiente de determinación ($R^2=0.794=79.4\%$) lo que indica que la competencia indagada depende del 79.4% de la percepción táctil y el 20.6% depende de otros factores.

En conclusión, existe un 99% de confianza para determinar que existe una correlación positiva alta entre la percepción táctil y la competencia indagada en los estudiantes de primaria de la I.E. 0276 “Jesús Mori López”, Nauta - El Dorado, 2022.

Objetivo específico 6: Determinar la relación entre percepción olfativa y desarrollo de la competencia en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. Se consideró el estadístico de correlación de acuerdo con el Rho de Spearman, mostrando el siguiente resultado:

Tabla 11

Grado de relación entre percepción olfativa y desarrollo de la competencia indagada

		Percepción olfativa	Competencia indagada
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	,761**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	31	31
	Coeficiente de correlación	,761**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
		31	31

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

Fuente: elaborado por el autor

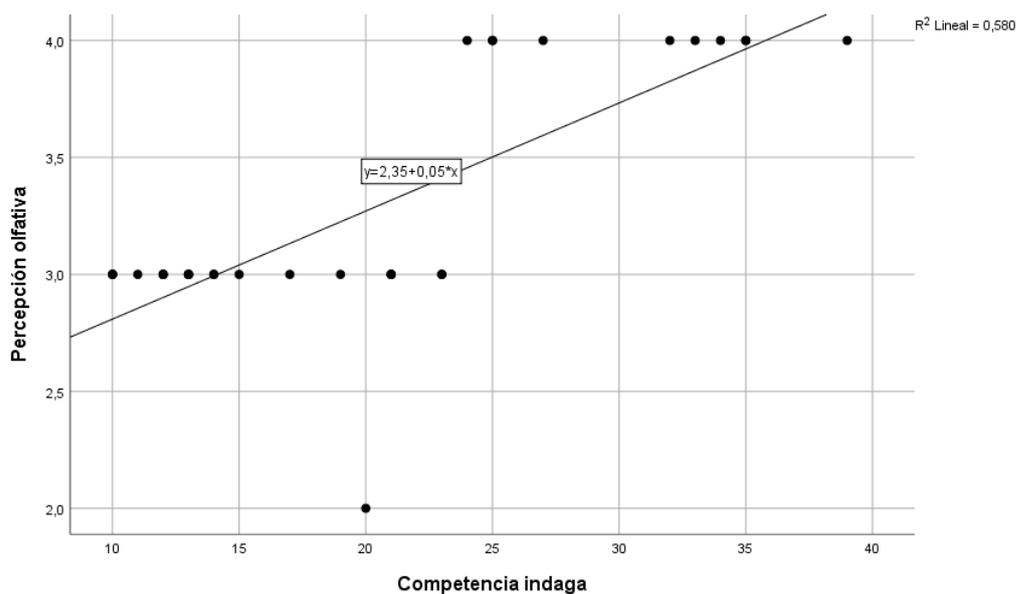


Figura: 4

Diagrama de dispersión y gráfico de puntos de la percepción olfativa y competencia indagada.

Análisis e interpretación:

De acuerdo con la tabla 11, se observa que la percepción olfativa se correlaciona de manera significativa con el desarrollo de la competencia indagada en los escolares de la institución educativa N° 0276, Nauta - El Dorado, 2022; ya que el p-valor calculado es igual a 0.000 y menor a 0.01 ($0.000 < 0.01$). Estos valores confirman que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Con respecto al nivel o grado de relación entre percepción olfativa y competencia indagada, los resultados arrojaron un coeficiente de Rho de Spearman de 0,761 lo que indica que la correlación es positiva alta.

Además, según la figura 4 se observa que existe un coeficiente de determinación ($R^2=0.580=58.0\%$) lo que indica que la competencia indagada depende del 58.0% de la percepción olfativa y el 42.0% depende de otros factores.

En conclusión, existe un 99% de confianza para determinar que existe una correlación positiva alta entre la percepción olfativa y la competencia indagada en los estudiantes de primaria de la I.E. 0276 “Jesús Mori López”, Nauta - El Dorado, 2022.

Objetivo específico 7: Determinar la relación entre percepción gustativa y desarrollo de la competencia en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. Se consideró el estadístico de correlación de acuerdo con el Rho de Spearman, mostrando el siguiente resultado:

Tabla 12

Grado de relación entre percepción gustativa y desarrollo de la competencia indaga

		Percepción gustativa	Competencia indaga
Rho de Spearman	Percepción gustativa	1,000	,748**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	31	31
Competencia indaga	Coeficiente de correlación	,748**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	31	31

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

Fuente: Elaboración propia

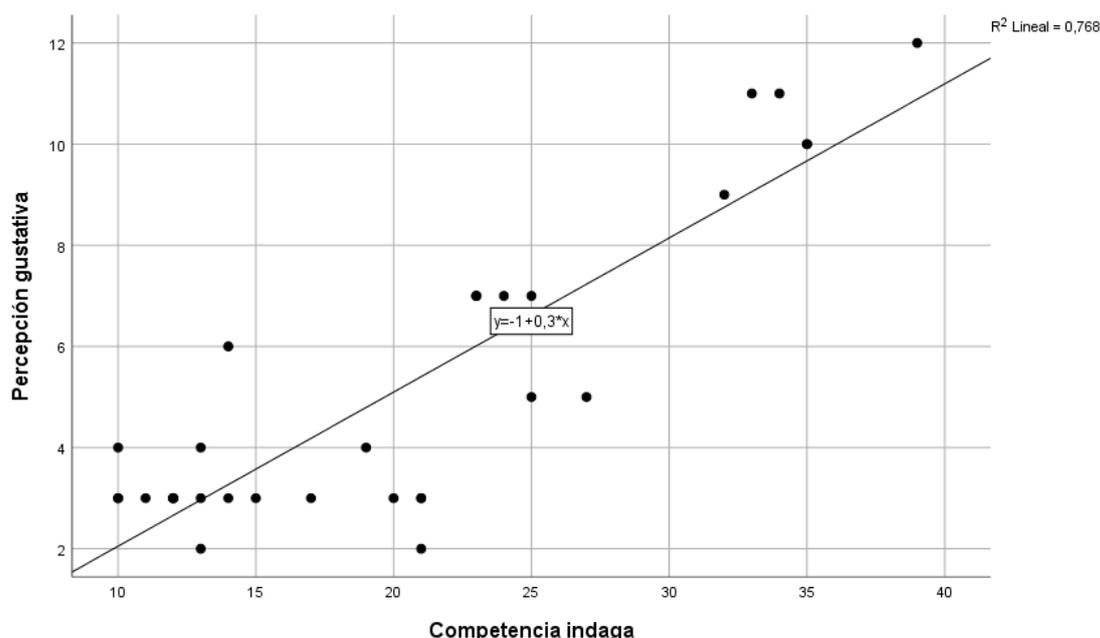


Figura: 5

Diagrama de dispersión y gráfico de puntos de la percepción gustativa y competencia indaga.

Análisis e interpretación:

De acuerdo con la tabla 12, se observa que la percepción gustativa se correlaciona de manera significativa con el desarrollo de la competencia indagada en los escolares de la institución educativa N° 0276, Nauta - El Dorado, 2022; ya que el p-valor calculado es igual a 0.000 y menor a 0.01 ($0.000 < 0.01$). Estos valores confirman que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Con respecto al nivel o grado de relación entre percepción gustativa y competencia indagada, los resultados arrojaron un coeficiente de Rho de Spearman de 0.748 lo que indica que la correlación es positiva alta.

Además, según la figura 5 se observa que existe un coeficiente de determinación ($R^2=0.768=76.8\%$) lo que indica que la competencia indagada depende del 76.8% de la percepción gustativa y el 23.2% depende de otros factores.

En conclusión, existe un 99% de confianza para determinar que existe una correlación positiva alta entre la percepción gustativa y la competencia indagada en los estudiantes de primaria de la I.E. 0276 "Jesús Mori López", Nauta - El Dorado, 2022.

Objetivo específico 8: Determinar la relación entre percepción sensorial y problematiza situaciones para hacer indagación en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. Se consideró el estadístico de correlación de acuerdo con el Rho de Spearman, mostrando el siguiente resultado:

Tabla 13

Grado de relación entre percepción sensorial y problematiza situaciones para hacer indagación

		Percepción sensorial	Problematiza_situaciones
Percepción sensorial	Coeficiente de correlación	1,000	,726**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	31	31
Problematiza situaciones	Coeficiente de correlación	,726**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	31	31

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

Fuente: elaborado por el autor

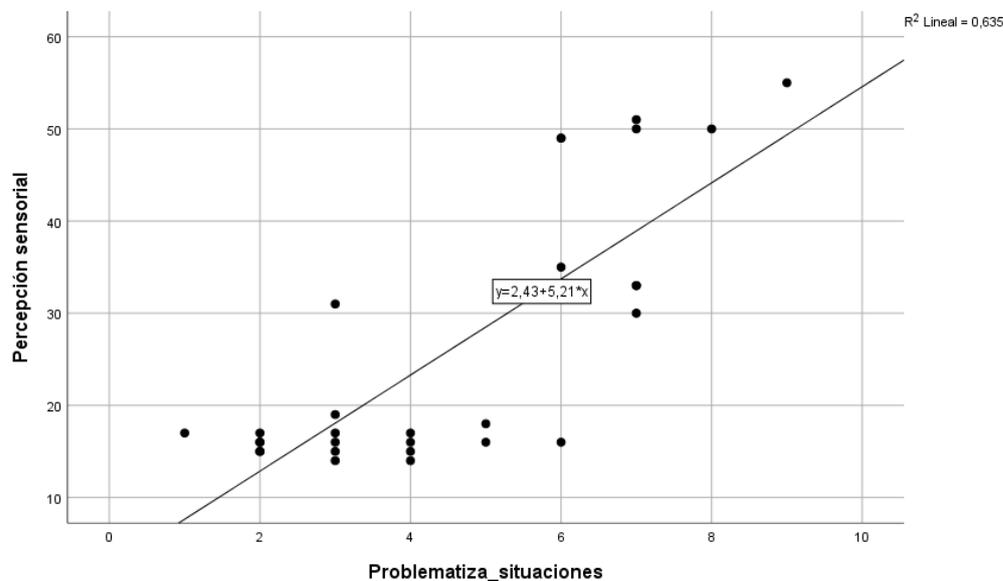


Figura: 6

Diagrama de dispersión y gráfico de puntos de la percepción sensorial y problematiza situaciones.

Análisis e interpretación:

De acuerdo con la tabla 13, se observa que la percepción sensorial se relaciona de forma significativa con problematiza situaciones en los escolares de la institución educativa N° 0276, Nauta - El Dorado, 2022; ya que el p-valor calculado es igual a 0.000 y menor a 0.01 ($0.000 < 0.01$). Estos valores confirman que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Con respecto al nivel o grado de relación entre percepción sensorial y problematiza situaciones, los resultados arrojaron un coeficiente de Rho de Spearman de 0,726 lo que indica que la correlación es positiva alta.

Además, según la figura 6 se observa que existe un coeficiente de determinación ($R^2=0.635=63.5\%$) lo que indica que la dimensión problematiza situaciones depende del 63.5% de la percepción sensorial y el 36.5% depende de otros factores.

En conclusión, existe un 99% de confianza para determinar que existe una correlación positiva alta entre la percepción sensorial y problematiza situaciones en los estudiantes de primaria de la I.E. 0276 "Jesús Mori López", Nauta - El Dorado, 2022.

Objetivo específico 9: Determinar la relación entre percepción sensorial y diseño estrategias para hacer indagación en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. Se consideró el estadístico de Rho de Spearman, mostrando el siguiente resultado:

Tabla 14

Grado de relación entre percepción sensorial y diseño estrategias

		Percepción sensorial	Diseña estrategias
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	,642**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	31	31
	Coeficiente de correlación	,642**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	31	31

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

Fuente: elaborado por el autor

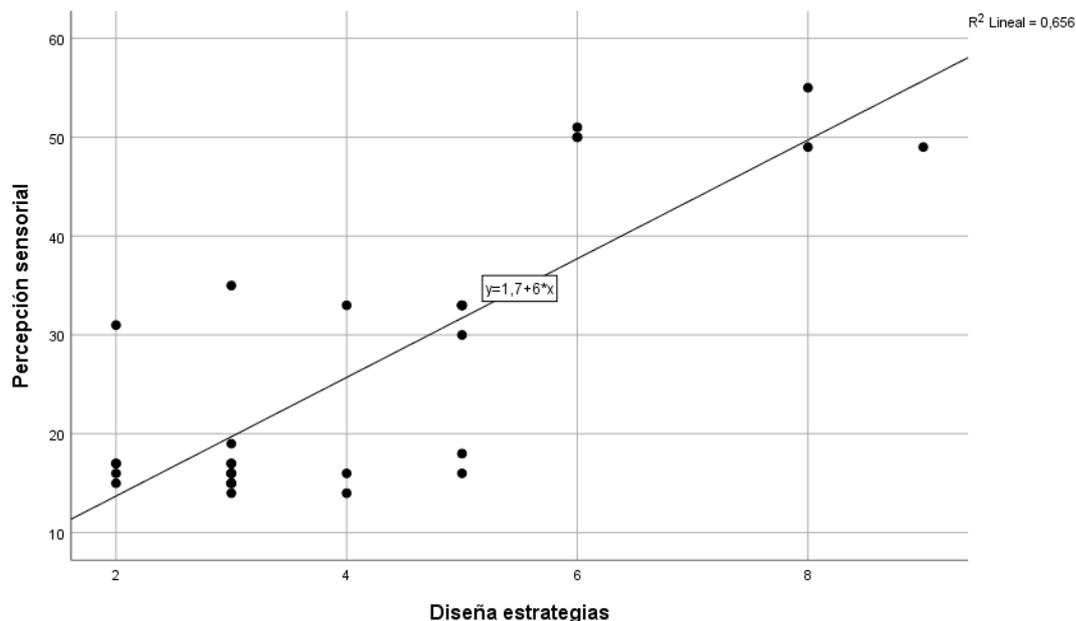


Figura: 7

Diagrama de dispersión y gráfico de puntos de la percepción sensorial y diseño estrategias.

Análisis e interpretación:

De acuerdo con la tabla 14, se observa que la percepción sensorial se relaciona de forma significativa con diseña estrategias en los escolares de la institución educativa N° 0276, Nauta - El Dorado, 2022; ya que el p-valor calculado es igual a 0.000 y menor a 0.01 ($0.000 < 0.01$). Estos valores confirman que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Con respecto al nivel o grado de relación entre percepción sensorial y diseña estrategias, los resultados arrojaron un coeficiente de Rho de Spearman de 0,642 lo que indica que la correlación es positiva moderada.

Además, según la figura 7 se observa que existe un coeficiente de determinación ($R^2=0.656=65.6\%$) lo que indica que la dimensión diseña estrategias depende del 65.6% de la percepción sensorial y el 34.4% depende de otros factores.

En conclusión, existe un 99% de confianza para determinar que existe una correlación positiva alta entre la percepción sensorial y diseña estrategias en los estudiantes de primaria de la I.E. 0276 “Jesús Mori López”, Nauta - El Dorado, 2022.

Objetivo específico 10: Determinar la relación entre percepción sensorial y genera y registra datos e información en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. Se consideró el estadístico de Rho de Spearman, mostrando el siguiente resultado:

Tabla 15

Grado de relación entre percepción sensorial y genera y registra datos e información.

		Percepción sensorial	Genera y registra datos
Rho de Spearman	Percepción sensorial	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,716**
		N	31
Genera y registra datos	Percepción sensorial	Coefficiente de correlación	,716**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	31

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

Fuente: elaborado por el autor

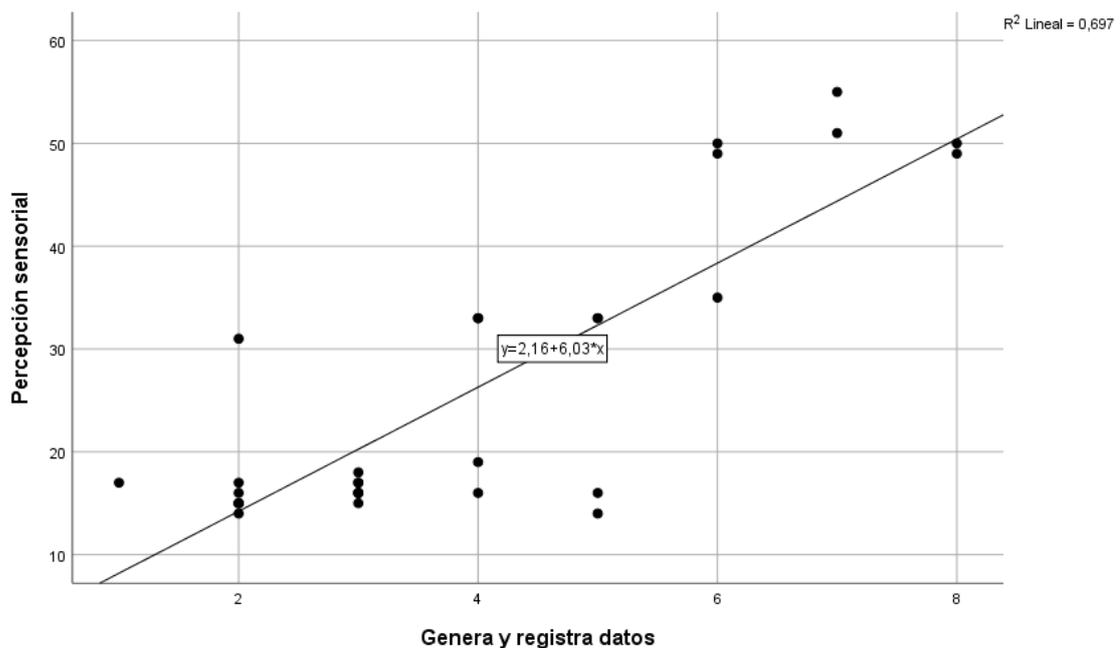


Figura: 8

Diagrama de dispersión y gráfico de puntos de la percepción sensorial y genera y registra datos.

Análisis e interpretación:

De acuerdo con la tabla 15, se observa que la percepción sensorial se relaciona de forma significativa con genera y registra datos en los escolares de la institución educativa N° 0276, Nauta - El Dorado, 2022; ya que el p-valor calculado es igual a 0.000 y menor a 0.01 ($0.000 < 0.01$). Estos valores confirman que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Con respecto al nivel o grado de relación entre percepción sensorial y genera y registra datos, los resultados arrojaron un coeficiente de Rho de Spearman de 0,716 lo que indica que la correlación es positiva alta.

Además, según la figura 8 se observa que existe un coeficiente de determinación ($R^2=0.697=69.7\%$) lo que indica que la dimensión genera y registra datos depende del 69.7% de la percepción sensorial y el 30.3% depende de otros factores.

En conclusión, existe un 99% de confianza para determinar que existe una correlación positiva alta entre la percepción sensorial y genera y registra datos en los estudiantes de primaria de la I.E. 0276 "Jesús Mori López", Nauta - El Dorado, 2022.

Objetivo específico 11: Determinar la relación entre percepción sensorial y analiza datos e información en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. Se consideró el estadístico de Rho de Spearman, mostrando el siguiente resultado:

Tabla 16

Grado de relación entre percepción sensorial y analiza datos e información.

		Percepción sensorial	Analiza datos
Percepción sensorial	Coeficiente de correlación	1,000	,677**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	31	31
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	,677**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	31	31

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

Fuente: elaborado por el autor

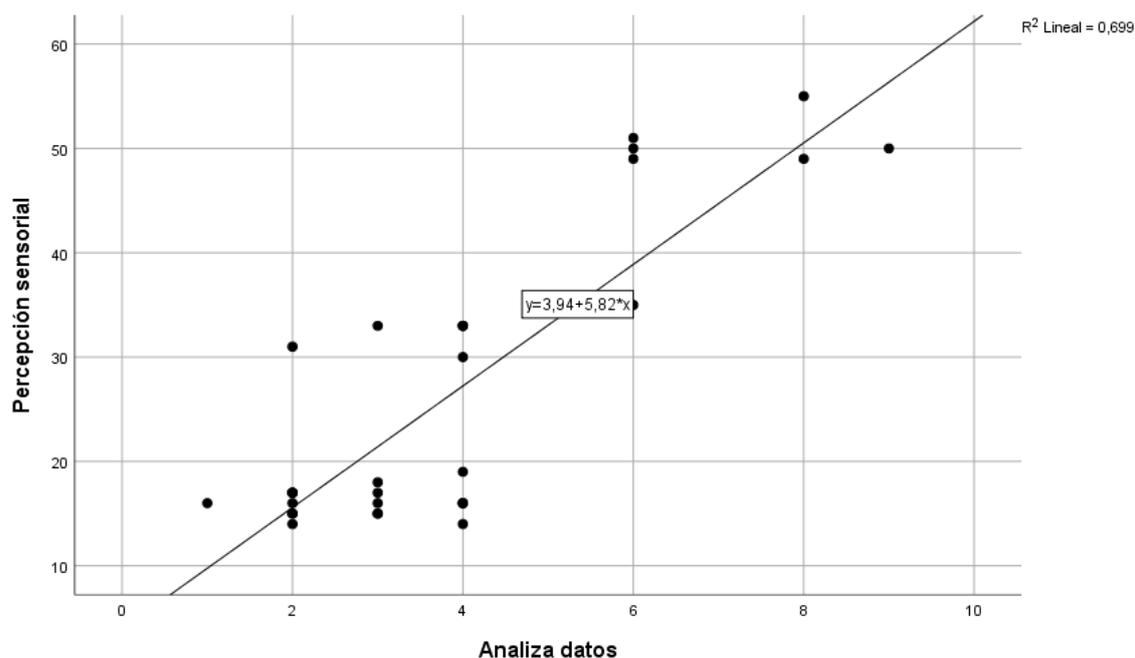


Figura: 9

Diagrama de dispersión y gráfico de puntos de la percepción sensorial y analiza datos e información

Análisis e interpretación:

De acuerdo con la tabla 16, se observa que la percepción sensorial se relaciona de forma significativa con analiza datos en los escolares de la institución educativa N° 0276, Nauta - El Dorado, 2022; ya que el p-valor calculado es igual a 0.000 y menor a 0.01 ($0.000 < 0.01$). Estos valores confirman que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Con respecto al nivel o grado de relación entre percepción sensorial y analiza datos, los resultados arrojaron un coeficiente de Rho de Spearman de 0.677 lo que indica que la correlación es positiva moderada.

Además, según la figura 9 se observa que existe un coeficiente de determinación ($R^2=0.699=69.9\%$) lo que indica que la dimensión analiza datos depende del 69.9% de la percepción sensorial y el 30.1% depende de otros factores.

En conclusión, existe un 99% de confianza para determinar que existe una correlación positiva alta entre la percepción sensorial y analiza datos en los estudiantes de primaria de la I.E. 0276 "Jesús Mori López", Nauta - El Dorado, 2022.

Objetivo específico 12: Determinar la relación entre percepción sensorial y evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. Se consideró el estadístico de Rho de Spearman, mostrando el siguiente resultado:

Tabla 17

Grado de relación entre percepción sensorial y evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación

		Percepción sensorial	Evalúa y comunica
Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	1,000	,826**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	31	31
	Coefficiente de correlación	,826**	1,000
	Evalúa y comunica	Sig. (bilateral)	,000
		N	31
			31

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

Fuente: elaborado por el autor

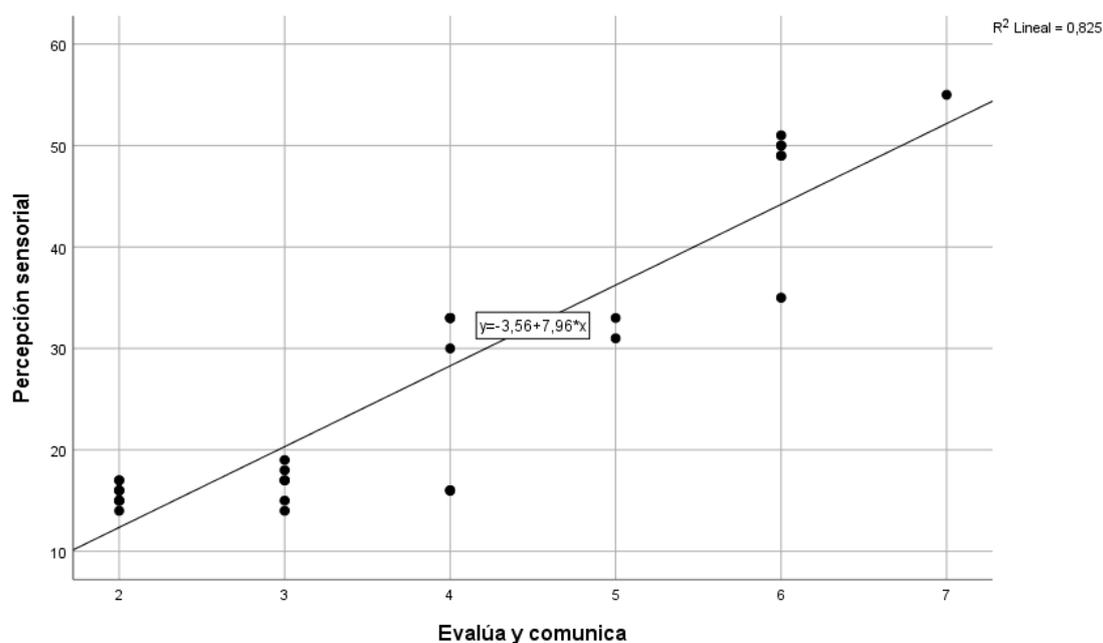


Figura: 10

Diagrama de dispersión y gráfico de puntos de la percepción sensorial y evalúa y comunica.

Análisis e interpretación:

De acuerdo con la tabla 17, se observa que la percepción sensorial se relaciona de forma significativa con evalúa y comunica en los escolares de la institución educativa N° 0276, Nauta - El Dorado, 2022; ya que el p-valor calculado es igual a 0.000 y menor a 0.01 ($0.000 < 0.01$). Estos valores confirman que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Con respecto al nivel o grado de relación entre percepción sensorial y evalúa y comunica, los resultados arrojaron un coeficiente de Spearman de 0.826 lo que indica que la correlación es positiva alta.

Además, según la figura 10 se observa que existe un coeficiente de determinación ($R^2=0.825=82.5\%$) lo que indica que la dimensión evalúa y comunica depende del 82.5% de la percepción sensorial y el 17.5% depende de otros factores.

En conclusión, existe un 99% de confianza para determinar que existe una correlación positiva alta entre la percepción sensorial y evalúa y comunica en los estudiantes de primaria de la I.E. 0276 “Jesús Mori López”, Nauta - El Dorado, 2022.

Objetivo general: Determinar la relación entre percepción sensorial y desarrollo de la competencia indagada en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. Se consideró el estadístico de correlación de acuerdo con el Rho de Spearman, mostrando el siguiente resultado:

Tabla 18

Grado de relación entre percepción sensorial y competencia indagada

		Percepción sensorial	Competencia indagada
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	,780**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	31	31
	Coeficiente de correlación	,780**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
		31	31

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

Fuente: elaborado por el autor

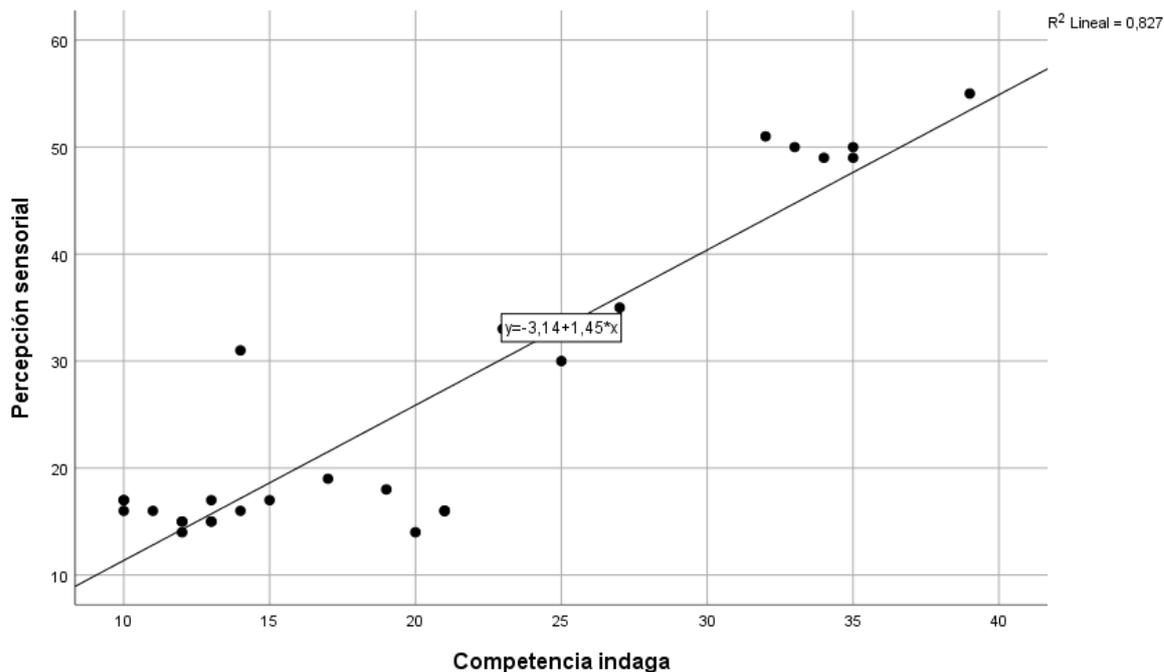


Figura: 11

Gráfico de dispersión de puntos entre percepción sensorial y competencia indagada

Análisis e interpretación:

De acuerdo con la tabla 18, se observa que la percepción sensorial se correlaciona de manera significativa con el desarrollo de la competencia indagada en los escolares de la institución educativa N° 0276, Nauta - El Dorado, 2022; ya que el p-valor calculado es igual a 0.000 y menor a 0.01 ($0.000 < 0.01$). Estos valores confirman que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Con respecto al nivel o grado de relación entre percepción sensorial y competencia indagada, los resultados arrojaron un coeficiente de Rho de Spearman de 0.780, lo que indica que la correlación es positiva alta.

Además, según la figura 11 se observa que existe un coeficiente de determinación ($R^2=0.827=82.7\%$) lo que indica que la competencia indagada depende del 82.7% de la percepción sensorial y el 17.3% depende de otros factores.

En conclusión, existe un 99% de confianza para determinar que existe una correlación positiva alta entre la percepción sensorial y la competencia indagada en los estudiantes de primaria de la I.E. 0276 "Jesús Mori López", Nauta - El Dorado, 2022.

V. DISCUSIÓN

En concordancia con los resultados encontrados, se determinó que la correlación es positiva alta y significativa, donde la percepción sensorial y el desarrollo de la competencia indaga muestran un resultado de Rho de Spearman de 0.780, evidenciando que los estudiantes de primaria de la institución educativa 0276, presentaron niveles bajos de Percepción sensorial y niveles de logro en “Inicio” de la competencia indaga. En base a los resultados encontrados se genera la siguiente discusión:

De acuerdo, a la investigación realizada por Cevallos (2011) se identifica que existió relación de 0.86 entre las variables percepción visual y errores específicos del aprendizaje; lo que afirma la fuerte influencia de la percepción visual y la presencia o no de errores específicos en la lectura y escritura. La presente investigación sobre percepción sensorial y competencia confirma la investigación efectuada por Cevallos, que la percepción sensorial juega ocupa un papel muy importante en la manera cómo aprenden los estudiantes.

Asimismo, la investigación de Cancino y Ramos (2007) sobre descripción del procesamiento sensorial y rendimiento escolar, la investigación demostró la fuerte asociación entre las variables, demostrando que el rendimiento académico depende en gran manera del procesamiento sensorial de los escolares. La presente investigación sobre percepción sensorial y competencia indaga corrobora las investigaciones efectuadas por Cancino y Ramos.

De igual forma, la investigación de Rocha y Vásquez (2012), sobre procesamiento sensorial y rendimiento escolar del 2° grado de primaria de la EBR, demostró que el rendimiento escolar de los estudiantes mejora si se aplican estrategias de procesamiento sensorial. La presente investigación sobre percepción sensorial y competencia indaga corrobora las investigaciones efectuadas por Rocha y Vásquez.

Por tanto, se acepta la hipótesis: La percepción sensorial se asocia de forma significativa con el desarrollo de la competencia indagada en los estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022. Con base en todos estos valores, se determinó que existe una relación positiva alta y significativa entre percepción sensorial y el desarrollo de la competencia indagada; por lo que la comunidad educativa debe priorizar la estimulación de los sentidos sensoriales para lograr alcanzar la mejora de los aprendizajes de los estudiantes y de esta forma disminuir los bajos niveles de percepción sensorial y la competencia indagada.

Finalmente, cabe destacar que durante la ejecución de la presente investigación hubo muchas dificultades, pues la ubicación de la institución es zona rural y el acceso a ella es dificultoso. Hay una quebrada que se inunda cada vez que hay fuertes lluvias, dificultando el paso de vehículos y personas; además la conexión a internet es dificultosa, no hay cobertura de operadores como Entel, Movistar y Claro, solo se recibe la señal de Bitel en una intensidad muy baja. Lo que perjudicó en gran medida la comunicación con los apoderados para que los estudiantes asistan a clases y de esa forma se pueda aplicar los instrumentos en la totalidad de la muestra.

Otra dificultad metodológica fue que algunos niños no leen bien, por lo que se tuvo que leer los ítems pausadamente, tratando de no inducir a la respuesta, a pesar de esta dificultad se pudo lograr que las respuestas sean sinceras y honradas por parte del estudiante.

VI. CONCLUSIÓN

- 6.1. Se demostró que existe relación significativa entre percepción sensorial y desarrollo de la competencia indagada en estudiantes de primaria de la institución educativa 276 “Jesús Mori López”, Nauta - El Dorado, 2022. El resultado de acuerdo, al coeficiente de correlación de Rho de Spearman es 0,780, donde se determinó que la correlación es positiva alta y significativa, entre el nivel de percepción sensorial y desarrollo de la competencia indagada, y el valor de p (nivel de significancia) es 0,000; comprobando la correlación entre ambas variables, representada en la tabla 18.
- 6.2. Se pudo determinar que el grado de percepción sensorial en estudiantes de primaria, Institución Educativa 276 “Jesús Mori López”, Nauta - El Dorado, 2022, es bajo con un porcentaje de 51.6%, tal como se muestra en la tabla 6. Esto muestra que la percepción visual, auditiva, táctil, olfativa y gustativa no se está fortaleciendo o utilizando concretamente para el logro de la competencia indagada del área de ciencia y tecnología.
- 6.3. Se pudo determinar el logro de los aprendizajes de la competencia indagada en estudiantes de primaria, Institución Educativa 276 “Jesús Mori López”, Nauta - El Dorado, 2022, es “En proceso”, con un porcentaje de 61.3%, tal como se muestra en la tabla 7. Demostrando que los estudiantes no están movilizando adecuadamente las capacidades de la competencia indagada mediante métodos científicos. La competencia indagada está en proceso de desarrollo en los estudiantes.
- 6.4. El nivel o grado de percepción visual y desarrollo de la competencia indagada en estudiantes de primaria, Institución Educativa 276 “Jesús Mori López”, Nauta - El Dorado, 2022, presentó el siguiente resultado: Rho 0,820, determinando que la correlación es positiva alta. Además, el nivel de significancia es p-valor de 0.000, corroborando la relación es significativa entre ambos factores, representada en la tabla 8.

- 6.5. El nivel o grado de percepción auditiva y desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 276 “Jesús Mori López”, Nauta - El Dorado, 2022, presentó el siguiente resultado: Rho 0,765, determinando que la correlación es positiva alta. Además, el nivel de significancia es p-valor de 0.000, corroborando la relación es significativa entre ambos factores, representada en la tabla 9.
- 6.6. El nivel o grado de percepción táctil y desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 276 “Jesús Mori López”, Nauta - El Dorado, 2022, presentó el siguiente resultado: Rho 0,804, determinando que la correlación es positiva alta. Además, el nivel de significancia es p-valor de 0.000, corroborando la relación es significativa entre ambos factores, representada en la tabla 10.
- 6.7. El nivel o grado de percepción olfativa y desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 276 “Jesús Mori López”, Nauta - El Dorado, 2022, presentó el siguiente resultado: Rho 0,761, determinando que la correlación es positiva alta. Además, el nivel de significancia es p-valor de 0.000, corroborando la relación es significativa entre ambos factores, representada en la tabla 11.
- 6.8. El nivel o grado de percepción gustativa y desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 276 “Jesús Mori López”, Nauta - El Dorado, 2022, presentó el siguiente resultado: Rho 0,748, determinando que la correlación es positiva alta. Además, el nivel de significancia es p-valor de 0.000, corroborando la relación es significativa entre ambos factores, representada en la tabla 12.
- 6.9. El nivel o grado de percepción sensorial y problematiza situaciones en estudiantes de primaria, Institución Educativa 276 “Jesús Mori López”, Nauta - El Dorado, 2022, presentó el siguiente resultado: Rho 0,726, determinando que la correlación es positiva alta. Además, el nivel de significancia es p-valor de 0.000, corroborando la relación es significativa entre ambos factores, representada en la tabla 13.
- 6.10. El nivel o grado de percepción sensorial y diseñó estrategias en estudiantes de primaria, Institución Educativa 276 “Jesús Mori López”, Nauta - El Dorado, 2022, presentó el siguiente resultado: Rho 0,642,

determinando que la correlación es positiva alta. Además, el nivel de significancia es p-valor de 0.000, corroborando la relación es significativa entre ambos factores, representada en la tabla 14.

- 6.11. El nivel o grado de percepción sensorial y genera y registra datos en estudiantes de primaria, Institución Educativa 276 “Jesús Mori López”, Nauta - El Dorado, 2022, presentó el siguiente resultado: Rho 0,716, determinando que la correlación es positiva alta. Además, el nivel de significancia es p-valor de 0.000, corroborando la relación es significativa entre ambos factores, representada en la tabla 15.
- 6.12. El nivel o grado de percepción sensorial y analiza datos e información en estudiantes de primaria, Institución Educativa 276 “Jesús Mori López”, Nauta - El Dorado, 2022, presentó el siguiente resultado: Rho 0,677, determinando que la correlación es positiva alta. Además, el nivel de significancia es p-valor de 0.000, corroborando la relación es significativa entre ambos factores, representada en la tabla 16.
- 6.13. El nivel o grado de percepción sensorial y evalúa y comunica en estudiantes de primaria, Institución Educativa 276 “Jesús Mori López”, Nauta - El Dorado, 2022, presentó el siguiente resultado: Rho 0,826, determinando que la correlación es positiva alta. Además, el nivel de significancia es p-valor de 0.000, corroborando la relación es significativa entre ambos factores, representada en la tabla 17.

VII. RECOMENDACIONES

Se plantean las siguientes recomendaciones con el propósito ayudar a mejorar la institución educativa 0276 “Jesús Mori López”, las misma que podrán ser utilizadas según los estimen adecuados:

- 7.1. Los docentes del nivel primaria de la institución educativa 0276, Nauta - El Dorado, deben tomar medidas oportunas para trabajar estrategias específicas con el propósito de estimular y desarrollar mejor cada uno de los sentidos sensoriales de los estudiantes (Visual, auditivo, táctil, olfativo y gustativo), para levantar los índices de baja percepción sensorial (51.6%) y de esta forma se mejore los niveles de aprendizaje.
- 7.2. Los docentes del nivel primaria de la institución educativa 0276, Nauta - El Dorado, deben priorizar el trabajo de la competencia indaga en el plan anual, ya que la mayoría de los estudiantes se encuentran en el nivel de Inicio (61.3%); además se puede optar por realizar reforzamientos, ferias o eventos de ciencias, promoviendo actividades en los estudiantes que impliquen el uso de los procesos científicos en sus proyectos de investigación, movilizand así las capacidades de la competencia indaga.
- 7.3. Los docentes del nivel primaria de la institución educativa 0276, Nauta - El Dorado, deben realizar ejercicios de estimulación visual en los estudiantes, explorando el espacio, para ayudarlos a discriminar la forma, dimensiones, tamaño, formas, colores del entorno en el que se encuentran, para fortalecer la percepción visual en ellos.
- 7.4. Los docentes del nivel primaria de la institución educativa 0276, Nauta - El Dorado, deben realizar actividades de estimulación de la audición en los estudiantes como manipular objetos que emitan sonidos, juegos para mejorar la atención y la memoria auditiva, entre otros, para fortalecer la percepción auditiva.
- 7.5. Los estudiantes del nivel primaria de la institución educativa 0276, Nauta - El Dorado, deben trabajar actividades de aprendizaje para lograr implantar en su conciencia el dominio de sus manos, dedos, piernas, brazos y su cara.

- Que experimenten sensaciones polarizadas como el frío, el calor, la suavidad, la rugosidad, entre otros, para lograr fortalecer el sistema táctil.
- 7.6. Los docentes del nivel primaria de la institución educativa 0276, Nauta - El Dorado, deben realizar actividades de estimulación olfativa en los estudiantes, incorporando en sus sesiones el trabajo con esencias básicas (frutal, floral, especiado y resinosa) para distinguir olores, fragancias de los objetos (suaves y fuertes).
 - 7.7. Los docentes del nivel primaria de la institución educativa 0276, Nauta - El Dorado, deben incorporar en sus sesiones de aprendizaje actividades para que los estudiantes aprendan a distinguir los sabores básicos como dulce, ácido, salado, amargo.
 - 7.8. Los docentes del nivel primaria de la institución educativa 0276, Nauta – El Dorado, deben de aplicar estrategias para la enseñanza de problematiza situaciones, dándole énfasis a las variables independiente, dependiente y la controlada, de esa manera las relacione adecuadamente y elaboren sus preguntas las cuales inviten a explorar.
 - 7.9. Los docentes del nivel primaria de la institución educativa 0276, Nauta - El Dorado, deben considerar en sus actividades pedagógicas el hábito de plantearse un plan para desarrollar cualquier situación cotidiana, evidenciando la estrategia a sus estudiantes, de esta manera se estimula la capacidad, diseña y genera datos.
 - 7.10. Los docentes del nivel primaria de la institución educativa 0276, Nauta - El Dorado, deben trabajar la capacidad, genera y registra datos e información, en los estudiantes, enfocándose en las descripciones y manejo de diferentes gráficos y tablas para recopilar información.
 - 7.11. Los docentes del nivel primaria de la institución educativa 0276, Nauta - El Dorado, deben desarrollar estrategias de análisis y datos e información a través de actividades entretenidas donde se les da la oportunidad de organizar información y lograr a la contrastación de sus hipótesis.
 - 7.12. Los docentes del nivel primaria de la institución educativa 0276, Nauta - El Dorado, deben incorporar constantemente en sus actividades curriculares, estrategias de reflexión y puedan formular recomendaciones, creando nuevas preguntas y nuevos procesos de indagación.

7.13. Como se demostró que existe correlación significativa entre percepción sensorial desarrollo de la competencia indaga; los directivos de la institución educativa N° 0276 “Jesús Mori López” deben brindar las orientaciones a los docentes de primaria para que se aplique las estrategias necesarias en el antes, durante y después de una sesión y se dé prioridad a la estimulación sensorial de los estudiantes con el objetivo de mejorar el desenvolvimiento de los niños y niñas en el proceso de aprendizaje.

REFERENCIAS

- Abril, E. (2015). La estimulación sensorial en el desarrollo Lógico Matemático de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad de la unidad educativa Francisco Flor- Gustavo Eguez, cantón Ambato, Tungurahua. Ambato, Tungurahua, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- Alvarez, O. (25 de Julio de 2016). Anatomía y fisiología de los órganos de los sentidos en el ser humano: principales enfermedades y hábitos saludables. Publicaciones Didacticas, 5.
- Bower, T. (1984). El mundo Perceptivo del Niño. Madrid-España: Ediciones Morata
https://books.google.hr/books?id=L2Si7ffuzugC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=experienci&f=false
- Caballero, A. (2014). Metodología integral innovadora para planes y tesis (la metodología del como formularlos). Cengage Learning Editores.
<https://n9.cl/7mh5p>
- Cancino BA. y Ramos MB. Descripción del procesamiento sensorial y rendimiento escolar entre 7 y 9 años en el colegio de la Región Metropolitana [tesis]. Chile: Universidad de Chile, Facultad de Medicina; 2007.
- Cevallos y Moreno (2013) Falta el título.
<http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/1812/Percepci%C3%B3n%20sensorial%20en%20el%20desarrollo%20integral%20o%20infantil.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ciprian (2019) El enfoque de indagación científica y el aprendizaje significativo en el área de ciencia tecnología y ambiente de los docentes de la I.E. "Unión Latinoamericana" N° 1235 Ate; Lima, 2015 Tesis para obtener el grado de Maestra en Educación.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/34593/Cipri%C3%A1n_GRE.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- CogniFit (s.f.) Percepción auditiva. Habilidad Cognitiva. Neuropsicología Recuperado de: <https://www.cognifit.com/pe/ciencia/habilidad-cognitiva/percepcion-auditiva>

- ECE (2019) Resultados a nivel nacional
<https://es.calameo.com/read/006286625b1d7f0cd7597?view=slide&page=1>
- ECE (2019) Resultados a nivel de la región San Martín.
<http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2020/06/Reporte-DRE-San-Martin.pdf>
- ECE (2019) UGEL el Dorado.
<http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2020/06/Reporte-UGEL-220005-EI-Dorado.pdf>
- García (2016) Procesamiento sensorial y percepción visual en estudiantes del segundo grado de primaria. Tesis para obtener el título de Lic. en Tecnología Médica. Recuperado de:
https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5679/Garcia_cm.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Garrido (1989). *Manual para la confección de Programas de Desarrollo Individualizados. Tomo I y II*. EOS. Madrid.
 Recuperado de:
http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_1/nr_809/a_10925/10925.html
- Gómez (2016) La sensorialidad como estrategia para la educación patrimonial en el aula de educación infantil - Universidad de Valladolid (España).
<https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/56130/5715293.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V. <https://n9.cl/10j5h>
- Hernández, R. y Mendoza, Ch. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: Editorial McGRAW-HILL
- Herrera P. L. L. (2017). Estrategias didácticas investigativas que usan los docentes en la enseñanza de las ciencias en el V ciclo de la institución educativa San

Ignacio-Arequipa. Tesis para optar el grado de magíster en maestría en ciencias de la educación con mención en Didáctica de la Enseñanza en ciencias naturales en Educación Primaria. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Escuela de posgrado Víctor Alzamora Castro. Lima, Perú.

Ledesma, L. (2016). aplicación de técnicas activas en el proceso de aprendizaje. Ambato, Tungurahua, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.

Maranto & González (2015) ¿Qué es la ciencia?

<https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/16697/LECT129.pdf?sequence=1>

Minedu (2016) Currículo Nacional de la Educación Básica

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016-2.pdf>

Minedu (2016) Programa Curricular de educación secundaria. Recuperado de:

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-secundaria.pdf>

MINEDU. (2017). Programa Curricular educación secundaria [minedu].

Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-secundaria.pdf>

Minedu (2017) Módulo I: Didáctica de la ciencia – mundo físico

https://www.dreim.gob.pe/lasecundariasuma/modulos/M-I/MODULO-I_CTA.pdf

Minedu (2018) Orientaciones para la enseñanza del área curricular de Ciencia y Tecnología.

<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6399>

National Research Council. (1996). National Science Education Standards. Washington D.C., EE. UU.: National Academy Press.

Nieda, J.; Macedo, B. (1997). Un currículo científico para estudiantes de 11 a 14 años. Madrid: OIE.

- Rimari (2019) Aprendizaje basado en proyectos y la competencia indaga en estudiantes del 4to año de educación secundaria del colegio n° 1220 sjm. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/611f8ca9-5783-4a74-82d1-92d0211c6880/content>.
- Rocha AG. y Vásquez JA. Procesamiento sensorial y rendimiento escolar en niños de 7 a 8 años del segundo grado de nivel primario de Educación Básica Regular de la Institución Educativa Soberana Orden Militar de Malta durante el año escolar 2012 [tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana; 2012.
- Romero (2022) Habilidades blandas y la competencia Indaga en estudiantes de V ciclo de una institución educativa pública - Piura, 2021 <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/81235>
- Saenz, C. (13 de Diciembre de 2015). Las percepciones sensoriales. La Vanguardia, 10. <https://www.lavanguardia.com/estilos-de-vida/20120629/54316673688/las-percepciones-sensoriales.html>
- Scielo (s.f.) Sensopercepción olfatoria: una revisión. Revista médica de Chile. Recuperado de: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872011000300013#:~:text=su%20pr%C3%A1ctica%20diaria.-,Sistema%20Olfatorio%20Principal,de%20las%20neuronas%20olfatorias%20receptoras.
- Tobón, S. (2006). Aspectos básicos de la formación basada en competencias. [En línea], [fecha de consulta: 30 febrero 2016]. Disponible en: <http://www.uv.mx/facpsi/proyectoaula/documents/Lectura5.pdf>
- Torres, M. (2017). La percepción de estímulos y la atención visual en los niños y niñas de primer año de educación básica de la Unidad Educativa José Joaquín Olmedo de la ciudad de Ambato. Ambato, Tungurahua , Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.

Oviedo, G. (2014). La Definición del Concepto de Percepción en Psicología con Base en la Teoría Gestalt. *Revista de Estudios Sociales*. Universidad de los Andes. Scielo, 7.

<http://www.scielo.org.co/pdf/res/n18/n18a10.pdf>

Unesco. (1999). Declaración de Budapest sobre la Ciencia y el Uso del Saber Científico. Recuperado de http://www.unesco.org/science/wcs/esp/declaracion_s.htm

UNESCO 2020 <https://es.unesco.org/sites/default/files/comunicado-regional-lanzamiento-analisis-curricular-23.07.2020.pdf>

Windschitl, M. (2003). Inquiry Projects in Science Teacher Education: What Can Investigative Experiences Reveal About Teacher Thinking and Eventual Classroom Practice? *Science Education*, 87, 112-143. Recuperado de: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052012000200006

ANEXO

Matriz operacional

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<p>Percepción sensorial</p>	<p>La percepción sensorial se desprende del concepto de percepción, es decir, todo lo que el cerebro percibe e interpreta a través de los receptores sensoriales: vista, oído, gusto, olfato y tacto. (Bullón Sáez, 2020).</p>	<p>La variable se evaluará a través de un cuestionario para medir la percepción sensorial.</p>	Percepción Visual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener contacto visual. 2. Observar. 3. Analizar. 4. Escuchar 5. Concentración. 6. Manipular 7. Reconocer 8. Asociar 9. Recordar 10. Distinguir 	Ordinal
			Percepción auditiva		
			Percepción táctil		
			Percepción olfativa		
			Percepción gustativa		
<p>Competencia Indaga</p>	<p>Minedu (2017), menciona que la competencia indaga es el Enfoque que se basa en desarrollar capacidades que le permitan al estudiante generar un conocimiento propio a través de la comprensión y</p>	<p>Según Minedu (2016), menciona que los estudiantes desarrollan esta competencia involucrando la combinación estratégica</p>	Problematiza situaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plantea preguntas 2. Formula hipótesis 3. Propone actividades 4. Selecciona materiales, instrumentos 	
			Diseña estrategias		

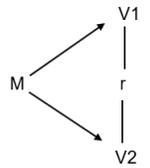
	<p>el uso de los procedimientos de la ciencia movilizando sus conocimientos previos y la curiosidad de los estudiantes por el mundo físico y sus relaciones. Así mismo promueve que los estudiantes formulen preguntas por fenómenos de su interés e hipotetizar explicaciones y respuestas, así como buscar la forma de ponerlas a prueba (experimentar), de modo que al obtener datos los analicen, cuestionen, comparen o complementen con los conocimientos de la ciencia y construyan argumentos que respalden o modifiquen sus hipótesis, dando como resultado un nuevo aprendizaje que les permita entender el mundo físico y entender la ciencia como una continua construcción colectiva (pág. 4)</p>	<p>de capacidades tales como: Problematiza, Diseña, Genera y registra, Analiza, Evalúa y comunica.</p> <p>La variable será evaluada a través de una ficha de observación.</p>	<p>Genera y registra datos</p>	<p>5. Obtiene datos 6. Organiza y registra datos 7. Interpreta datos 8. Elabora conclusiones 9. Propone mejoras 10. Comunica los resultados</p>	<p>Ordinal</p>
			<p>Analiza Datos</p>		
			<p>Evalúa y comunica</p>		

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Percepción sensorial y desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos de recolección de datos
General	General	General	
¿Cuál es la relación entre percepción sensorial y desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022?	Determinar la relación entre percepción sensorial y desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.	Existe relación significativa entre percepción sensorial y desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.	<p style="text-align: center;">Percepción Sensorial</p> <p style="text-align: center;">Técnica: Encuesta</p> <p style="text-align: center;">Instrumentos: Cuestionario Escala tipo Likert</p> <p style="text-align: center;">Competencia Indaga</p> <p style="text-align: center;">Técnica: Observación</p> <p style="text-align: center;">Instrumentos:</p>
Específicos	Específicos	Específicos	
¿Cuál es el nivel de percepción sensorial en estudiantes de primaria, institución educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022?	Establecer el nivel de percepción sensorial en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.	Existe un bajo nivel de percepción sensorial en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022	
¿Cuál es el nivel de desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, institución educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022?	Identificar el nivel de desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.	Existe un bajo nivel de desarrollo de la competencia indaga en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022	
¿Cuál es la relación entre percepción sensorial y problematiza situaciones para hacer indagación en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022?	Determinar la relación entre percepción sensorial y problematiza situaciones para hacer indagación en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.	Existe relación significativa entre percepción sensorial y problematiza situaciones para hacer indagación en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.	
¿Cuál es la relación entre percepción sensorial y diseña estrategias para hacer indagación en	Determinar la relación entre percepción sensorial y diseña estrategias para hacer indagación en	Existe relación significativa entre percepción sensorial y diseña estrategias para hacer indagación en	

<p>estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre percepción sensorial y genera y registra datos e información en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre percepción sensorial y analiza datos e información en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre percepción sensorial y evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre percepción visual y desarrollo de la competencia en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre percepción auditiva y desarrollo de la competencia en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022?</p>	<p>estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.</p> <p>Determinar la relación entre percepción sensorial y genera y registra datos e información en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.</p> <p>Determinar la relación entre percepción sensorial y analiza datos e información en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.</p> <p>Determinar la relación entre percepción sensorial y evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.</p> <p>Determinar la relación entre percepción visual y desarrollo de la competencia en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.</p> <p>Determinar la relación entre percepción auditiva y desarrollo de la competencia en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.</p> <p>Determinar la relación entre percepción táctil y desarrollo de la competencia en estudiantes de</p>	<p>estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.</p> <p>Existe relación significativa entre percepción sensorial y genera y registra datos e información en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.</p> <p>Existe relación significativa entre percepción sensorial y analiza datos e información en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.</p> <p>Existe relación significativa entre percepción sensorial y evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.</p> <p>Existe relación significativa entre percepción visual y desarrollo de la competencia en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.</p> <p>Existe relación significativa entre percepción auditiva y desarrollo de la competencia en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.</p> <p>Existe relación significativa entre percepción táctil y desarrollo de la competencia en estudiantes de</p>	<p>Ficha de Observación</p> <p>Niveles de logro:</p> <p>Inicio</p> <p>Proceso</p> <p>Logro esperado</p> <p>Logro destacado</p>
---	--	--	---

<p>¿Cuál es la relación entre percepción táctil y desarrollo de la competencia en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre percepción olfativa y desarrollo de la competencia en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre percepción gustativa y desarrollo de la competencia en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022?</p>	<p>primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.</p> <p>Determinar la relación entre percepción olfativa y desarrollo de la competencia en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.</p> <p>Determinar la relación entre percepción gustativa y desarrollo de la competencia en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.</p>	<p>primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.</p> <p>Existe relación significativa entre percepción olfativa y desarrollo de la competencia en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.</p> <p>Existe relación significativa entre percepción gustativa y desarrollo de la competencia en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.</p>															
Diseño de investigación	Población y muestra	Variables y dimensiones															
<p>Tipo de investigación. Aplicada de enfoque cuantitativo No experimental</p> <p>Diseño de investigación. Descriptivo - Correlacional.</p>  <p>Donde: M : Muestra V1: Variable Percepción Sensorial. V2: Variable r : Relación entre las variables</p>	<p>Población</p> <p>La población estará conformada por 172 estudiantes del nivel primaria de la Institución Educativa N° 0276 del CPM. Nauta, distrito de San José de Sisa, provincia de El Dorado, Región San Martín.</p> <p>Muestra</p> <p>La muestra estará conformada por 31 niños del 4° grado de primaria.</p>	<table border="1" data-bbox="1279 799 1803 1233"> <thead> <tr> <th data-bbox="1279 799 1473 842">Variables</th> <th data-bbox="1473 799 1803 842">Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1279 842 1473 1034" rowspan="5">Percepción Sensorial</td> <td data-bbox="1473 842 1803 882">Percepción visual</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1473 882 1803 922">Percepción auditiva</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1473 922 1803 962">Percepción táctil</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1473 962 1803 1002">Percepción olfativa</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1473 1002 1803 1042">Percepción gustativa</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1279 1042 1473 1233" rowspan="5">Competencia Indaga</td> <td data-bbox="1473 1042 1803 1082">Problematiza situaciones</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1473 1082 1803 1121">Diseña estrategias</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1473 1121 1803 1161">Genera y registra datos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1473 1161 1803 1201">Analiza datos e información</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1473 1201 1803 1233">Evalúa y comunica</td> </tr> </tbody> </table>	Variables	Dimensiones	Percepción Sensorial	Percepción visual	Percepción auditiva	Percepción táctil	Percepción olfativa	Percepción gustativa	Competencia Indaga	Problematiza situaciones	Diseña estrategias	Genera y registra datos	Analiza datos e información	Evalúa y comunica	
Variables	Dimensiones																
Percepción Sensorial	Percepción visual																
	Percepción auditiva																
	Percepción táctil																
	Percepción olfativa																
	Percepción gustativa																
Competencia Indaga	Problematiza situaciones																
	Diseña estrategias																
	Genera y registra datos																
	Analiza datos e información																
	Evalúa y comunica																

Validación de los instrumentos

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide percepción sensorial



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del experto : TRIGOSO PAREDES, José Luis
Grado Académico : Doctor en Educación
Institución donde labora/Cargo : DRE San Martín /Especialista en Educación Secundaria en Ciencia y Tecnología.

Instrumento motivo de evaluación : Validar el cuestionario para medir la percepción sensorial

Autor del instrumento : Silvia Elena BALCAZAR CASTRO

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Criterios		Muy deficiente	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena
		00 -20%	21 -40%	41 -60%	61 -80%	81 -100%
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado, específico y sin ambigüedades.				x	
OBJETIVIDAD	Los ítems del instrumento evidencian objetividad y coherencia con las opciones de respuestas.				x	
ACTUALIDAD	El instrumento es vigente y acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a las variables.			x		
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento están distribuidos en función de las dimensiones que faciliten su procesamiento.				x	
SUFICIENCIA	La cantidad y calidad de los ítems e instrumento son suficientes.				x	
INTENCIONALIDAD	Los ítems e instrumento es adecuado para el tipo y nivel de investigación.				x	
CONSISTENCIA	La valoración de medición del instrumento es apropiado para medir cada uno de los ítems.		x			
COHERENCIA	Los ítems están redactados acorde con los indicadores y dimensiones de la variable.			x		
METODOLOGÍA	El instrumento es concordante con la técnica de recolección de datos y el nivel de investigación.		x			
PERTINENCIA	El instrumento es funcional y aplicable según las características de los sujetos muestrales.			x		
SUB TOTAL			04	09	20	
					PUNTAJE TOTAL	33

COMENTARIO, OPINIÓN Y SUGERENCIAS

Tomar las sugerencia realizadas, determinando una Lista de cotejo en base a respuestas de dicotómicas de SI se observa o No se observa (SI o NO).

VALORACIÓN PROMEDIO: 3.3 puntos

Lugar y fecha: 01/06/2022



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide percepción sensorial

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : **Dr. Gustavo Ramírez García**
 Grados Académicos : Doctor en Administración de la Educación
 Institución donde labora/Cargo : EPG – UCV Tarapoto
 Instrumento de evaluación : Cuestionario sobre percepción sensorial
 Autor del instrumento : Br. Silvia Elena Balcázar Castro

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES					
		Muy deficiente	Deficiente	Aceptable	Buena	Excelente
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Percepción sensorial.				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: Percepción sensorial.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Percepción sensorial.				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
PUNTAJE TOTAL		42				

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El referido cuestionario materia de revisión, evidencia suficiente sistematicidad en sus diferentes criterios e ítems respecto a los indicadores y dimensiones de la variable de estudio; por tanto, es aplicable.

PROMEDIO DE VALORACIÓN : Buena (4,2 puntos)

Tarapoto, 6 de junio de 2022


 Dr. Gustavo Ramírez García
 DNI. 01109463

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide percepción sensorial

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : **Dr. Aladino Panduro Salas**
 Grados Académicos : **Doctor en Ciencias de la Educación**
 Institución donde labora/Cargo : **EPG / UCV Tarapoto**
 Instrumento de evaluación : **CUESTIONARIO: PERCEPCIÓN SENSORIAL**
 Autor del instrumento : **Br. Silvia Elena Balcázar Castro**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Percepción sensorial .				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.			X		
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: Percepción sensorial .					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Percepción sensorial .					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
PUNTAJE TOTAL				42		

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es coherente con la técnica y el propósito de la investigación; mejorar la redacción de los ítems si desea; por tanto, es aplicable.

PROMEDIO DE VALORACIÓN: **Excelente (4,2 puntos)**

Tarapoto, 4 de junio de 2022


 Aladino Panduro Salas
 R. N.º 2301128059

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide competencia indaga



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del experto : TRIGOSO PAREDES, José Luis
Grado Académico : Doctor en Educación
 Institución donde labora/Cargo : DRE San Martín / Especialista en Educación Secundaria en Ciencia y Tecnología.

Instrumento motivo de evaluación : Analisis de la coherencia del instrumento de la Ficha de Observación de la Competencia Indaga.

Autor del instrumento : Silvia Elena BALCAZAR CASTRO

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Criterios		Muy deficiente	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena
		00 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado, específico y sin ambigüedades.				x	
OBJETIVIDAD	Los ítems del instrumento evidencian objetividad y coherencia con las opciones de respuestas.				x	
ACTUALIDAD	El instrumento es vigente y acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a las variables.			x		
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento están distribuidos en función de las dimensiones que faciliten su procesamiento.				x	
SUFICIENCIA	La cantidad y calidad de los ítems e instrumento son suficientes.				x	
INTENCIONALIDAD	Los ítems e instrumento es adecuado para el tipo y nivel de investigación.				x	
CONSISTENCIA	La valoración de medición del instrumento es apropiado para medir cada uno de los ítems.		x			
COHERENCIA	Los ítems están redactados acorde con los indicadores y dimensiones de la variable.			x		
METODOLOGÍA	El instrumento es concordante con la técnica de recolección de datos y el nivel de investigación.		x			
PERTINENCIA	El instrumento es funcional y aplicable según las características de los sujetos muestrales.			x		
SUB TOTAL			04	09	20	
PUNTAJE TOTAL					33	

COMENTARIO, OPINIÓN Y SUGERENCIAS

Tomar las sugerencia realizadas, determinando una Lista de cotejo en base a respuestas de dicotómicas de SI se observa o No se observa (SI o NO).

VALORACIÓN PROMEDIO: 3.3 puntos

Lugar y fecha: 01/06/2022



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide competencia indaga

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

II. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : **Dr. Gustavo Ramírez García**
 Grados Académicos : Doctor en Administración de la Educación
 Institución donde labora/Cargo : EPG – UCV Tarapoto
 Instrumento de evaluación : Ficha de observación
 Autor del instrumento : Br. Silvia Elena Balcázar Castro

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	INDICADORES				
		Muy deficiente	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Competencia indaga.				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: Competencia indaga.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Competencia indaga.				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
PUNTAJE TOTAL		43				

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

La ficha de observación sobre la competencia indaga, evidencia suficiente coherencia en sus diferentes criterios e ítems respecto a los indicadores y dimensiones de la variable de estudio; por tanto, es aplicable.

PROMEDIO DE VALORACIÓN : **Bueno (4,3 puntos)**

Tarapoto, 6 de junio de 2022



Dr. Gustavo Ramírez García
 DNI. 01109463

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide competencia indaga

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : **Dr. Aladino Panduro Salas**
 Grados Académicos : **Doctor en Ciencias de la Educación**
 Institución donde labora/Cargo : **EPG / UCV Tarapoto**
 Instrumento de evaluación : **FICHA DE OBSERVACIÓN**
 Autor del instrumento : **Br. Silvia Elena Balcázar Castro**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Competencia indaga.			X		
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: Competencia indaga.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.			X		
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Competencia indaga.				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
PUNTAJE TOTAL		40				

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es coherente con la técnica y el propósito de la investigación; puede tomar respuestas o valoraciones dicotómicas si desea; por tanto, es aplicable.

PROMEDIO DE VALORACIÓN: **Bueno (4,0 puntos)**

Tarapoto, 4 de junio de 2022


Aladino Panduro Salas
 R. N.º 2301128059

Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO PARA MEDIR LA PERCEPCIÓN SENSORIAL

El presente instrumento de recolección de datos tiene como objetivo recabar información sobre la percepción sensorial. Para ello, lee cada uno de los ítems y responde según las opciones de respuesta que consideres pertinente: Siempre (S), Casi Siempre (CS), Algunas veces (AV), Casi nunca (CN),

N°	ITEMS	Nunca	Casi sunca	A veces	Casi siempre	Siempre
	DIMENSIÓN 1: VISUAL					
01	Observo atentamente a la maestra durante las explicaciones de la clase .					
02	Observo cuidadosamente las instrucciones de las actividades a realizar durante la clase.					
03	Analizo con detenimiento las actividades de aprendizaje a desarrollar de forma individual.					
04	Analizo con detenimiento las actividades a desarrollar.					
	DIMENSIÓN 2: AUDICIÓN					
05	Escucho atentamente las instrucciones de la maestra.					
06	Escucho atentamente las preguntas planteadas en la clase.					
07	Escucho atentamente las respuestas ofrecidas en clase.					
08	Me concentro en la clase a pesar del ruido o bulla del exterior.					
	DIMENSIÓN 3: TÁCTIL					
09	Manipulo adecuadamente los materiales a utilizar en la clase.					
10	Reconozco las texturas básicas (rugoso, liso, áspero) de los objetos y materiales a utilizar en la clase.					
11	Asocio correctamente los objetos y materiales a utilizar en la clase en base a su forma y tamaño.					
12	Recuerdo las texturas que poseen los objetos y materiales utilizados en clase.					
	DIMENSIÓN 4: OLFATO					
13	Distingo los objetos y materiales a utilizar por medio de su olor o aroma.					
	DIMENSIÓN 5: GUSTO					
14	Distingo apropiadamente el sabor amargo al consumir su refrigerio.					
15	Distingo apropiadamente el sabor dulce al consumir su refrigerio.					
16	Distingo apropiadamente el sabor salado al consumir su refrigerio.					
17	Distingo apropiadamente el sabor agrio al consumir su refrigerio.					

FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA VARIABLE COMPETENCIA INDAGA

A continuación, se presentan diferentes enunciados acerca de la competencia indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos. Te pido que respondas a los ítems marcando con un aspa (X) una sola alternativa. El tratamiento de los datos que aquí figuren será confidencial y únicamente con fines de investigación.

ESCALA	(1) EN INICIO	(2) EN PROCESO	(3) LOGRO ESPERADO	(4) LOGRO DESTACADO			
N°	COMPETENCIA INDAGA			1	2	3	4
	DIMENSIÓN 1: PROBLEMATIZA SITUACIONES						
01	Plantea su pregunta de investigación basándose en las variables de estudio.						
02	Propone una posible respuesta que contesta a la pregunta.						
03	Identifica las variables de investigación.						
	DIMENSIÓN 2: DISEÑA ESTRATEGIAS PARA HACER UNA INDAGACIÓN						
04	Plantea acciones o procedimientos para verificar su posible respuesta.						
05	Ordena las respuestas satisfactoriamente.						
06	Selecciona y detalla los materiales que usará en su investigación.						
	DIMENSIÓN 3: GENERA Y REGISTRA DATOS E INFORMACIÓN						
07	Obtiene datos a partir de su investigación realizada.						
08	Registra datos mediante dibujos y/o de acuerdo a su nivel de escritura.						
09	Organiza los datos en tablas u otros organizadores.						
	DIMENSION 4: ANALIZA DATOS E INFORMACIÓN						
10	Compara los datos obtenidos en su indagación.						
11	Menciona si su posible respuesta es igual o no con los resultados de su indagación.						
12	Usa los resultados obtenidos para elaborar su respuesta a la pregunta.						
	DIMENSIÓN 5: EVALÚA Y COMUNICA EL PROCESO Y RESULTADOS DE SU INDAGACIÓN						
13	Expresa su respuesta a la pregunta de manera oral.						
14	Elabora las recomendaciones a partir de los resultados de manera escrita.						
15	Menciona los logros y dificultades que ha tenido durante el proceso de indagación.						

Autorización para realizar investigación

“Año del fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

01 de julio de 2022

Señores

Programa Académico de Maestría en Psicología Educativa

Universidad César Vallejo – Tarapoto

A través del presente, yo Jorge Washinton Sánchez Armas, director de la institución educativa N° 0276 “Jesús Mori López” del distrito de Nauta, provincia de El Dorado, región San Martín, me dirijo a su representada para dar a conocer que:

- Silvia Elena Balcazar castro

Está autorizada para:

- a) Ejecutar una investigación para optar el grado de Maestra en Psicología Educativa, aplicando dos instrumentos de recolección de datos, sobre Percepción sensorial y Competencia Indaga.
- b) Emplear el nombre de nuestra institución Educativa dentro del referido trabajo.

Lo que manifestamos para fines pertinentes, a solicitud de la interesada.



Consentimiento informado para los padres

Consentimiento Informado

Mediante el presente documento expreso mi permiso para que mi menor hijo participe de la investigación titulada: Percepción sensorial y desarrollo de la competencia indaga, en estudiantes de primaria, Institución educativa 0276, Nauta - El Dorado, 2022.

Habiendo sido informada(o) del propósito de la misma, así como de los objetivos, y teniendo la confianza plena de que la información que, en el instrumento vierta será exclusivamente para fines de la investigación en mención, confiando en que esta investigación utilizará adecuadamente dicha información asegurándome la máxima confidencialidad.

El investigador del proyecto para el cual Ud., ha manifestado su deseo de que su menor hijo participe, habiendo dado su consentimiento informado, se compromete con usted a guardar la máxima confidencialidad de información; así como también asegura que los hallazgos serán utilizados solo con fines de investigación y no le perjudicarán en lo absoluto.

Cualquier duda y/o sugerencia comunicarse con Silvia Elena Balcazar Castro, investigadora identificada con D.N.I. 40561061, y correo electrónico bcastros@ucvvirtual.edu.pe

Estoy de acuerdo con lo leído, por tanto, acepto que mi menor hijo participe en este estudio sin perjuicio de mis derechos.

Silvia Elena Balcazar Castro

DNI N° 40561061

Nombre:

DNI N°



Constancia de ejecución de la investigación

CONSTANCIA

LA DIRECCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 0276 "JESÚS MORI LÓPEZ" – NAUTA; HACE CONSTAR QUE:

Doña: SILVIA ELENA BALCAZAR CASTRO, estudiante del III ciclo de Maestría en Psicología Educativa, en la Universidad "César Vallejo", ha realizado Trabajo de investigación sobre **"Percepción sensorial y desarrollo de la competencia indagada en estudiantes de primaria, Institución Educativa 0276, Nauta – El Dorado, 2022.**; para obtener el grado de Maestra en Psicología Educativa aplicando los siguientes instrumentos:

- Cuestionario para medir el nivel de la percepción sensorial en estudiantes.
- Ficha de observación para medir el nivel de la competencia indagada en estudiantes.

El desempeño de la docente fue con responsabilidad y eficiencia al momento de realizar la presente investigación.

Por lo que dejo CONSTANCIA para que le reconozca como tal.

Se extiende la presente para los fines pertinentes.

Nauta, 4 de julio de 2022



Fotografías de la aplicación de los instrumentos



Base de datos : V1: Percepción sensorial

N°	1	2	3	4	Sub total	5	6	7	8	Sub total	9	10	11	12	Sub total	13	Sub total	14	15	16	17	Sub total	TOTAL
1	3	4	4	4	15	2	2	3	3	10	3	2	3	3	11	4	4	3	3	2	2	10	50
2	1	1	1	1	4	1	1	1	0	3	1	1	1	1	4	3	3	1	0	1	1	3	17
3	1	1	1	2	5	1	1	1	0	3	0	0	1	1	2	3	3	1	1	1	1	4	17
4	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	0	1	0	1	2	3	3	1	1	1	0	3	16
5	1	1	1	1	4	1	0	1	1	3	1	1	0	1	3	3	3	1	1	0	1	3	16
6	2	2	3	3	10	2	2	1	2	7	1	1	2	2	6	3	3	2	2	2	1	7	33
7	1	1	0	1	3	1	1	1	0	3	1	1	0	1	3	3	3	0	1	1	1	3	15
8	2	2	2	2	8	1	1	2	2	6	1	2	2	2	7	4	4	1	1	1	2	5	30
9	1	1	1	0	3	0	1	1	0	2	1	1	1	1	4	3	3	1	0	1	1	3	15
10	3	3	4	4	14	3	3	3	3	12	3	2	2	2	9	4	4	3	3	3	2	11	50
11	2	2	2	1	7	1	0	1	1	3	0	1	1	1	3	3	3	0	1	1	1	3	19
12	2	2	2	2	8	2	2	2	1	7	2	2	2	2	8	3	3	1	2	2	2	7	33
13	1	1	1	0	3	0	0	1	1	2	1	1	1	1	4	3	3	1	1	1	0	3	15
14	1	1	1	1	4	1	1	0	0	2	1	1	1	1	4	3	3	1	1	1	1	4	17
15	1	1	1	1	4	1	1	0	1	3	1	0	1	1	3	3	3	0	1	1	1	3	16
16	1	1	1	1	4	0	0	1	1	2	1	0	0	1	2	3	3	1	0	1	1	3	14
17	3	3	3	2	11	2	2	2	2	8	2	2	2	1	7	4	4	1	1	1	2	5	35
18	1	1	1	1	4	1	1	0	1	3	1	1	1	0	3	3	3	0	1	1	0	2	15
19	1	1	1	2	5	1	1	0	1	3	1	1	1	0	3	3	3	1	1	1	1	4	18
20	2	3	3	2	10	2	2	1	1	6	1	2	2	1	6	4	4	2	2	2	1	7	33
21	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	0	3	3	3	1	0	1	1	3	17
22	3	3	3	4	13	4	3	3	1	11	4	3	1	3	11	4	4	2	2	3	3	10	49
23	1	1	1	1	4	1	1	1	0	3	1	1	0	1	3	3	3	1	1	1	0	3	16
24	3	3	3	3	12	4	4	4	2	14	4	3	3	3	13	4	4	3	3	3	3	12	55
25	4	4	3	3	14	4	4	2	3	13	2	3	3	3	11	4	4	3	3	2	1	9	51
26	1	1	1	1	4	1	1	1	0	3	0	0	1	1	2	2	2	1	0	1	1	3	14
27	3	4	3	3	13	3	3	3	2	11	4	2	2	2	10	4	4	3	3	3	2	11	49
28	3	3	2	1	9	2	2	1	1	6	2	2	2	1	7	4	4	2	2	2	1	7	33
29	2	2	2	1	7	2	2	2	2	8	1	2	2	2	7	3	3	2	2	2	0	6	31
30	1	1	1	1	4	1	0	1	1	3	1	1	1	1	4	3	3	1	1	0	0	2	16
31	1	1	1	1	4	1	1	0	1	3	1	1	0	1	3	3	3	1	1	0	1	3	16

V2: Competencia indagada

N°	1	2	3	Sub total	4	5	6	Sub total	7	8	9	Sub total	10	11	12	Sub total	13	14	15	Sub total	TOTAL
1	2	3	3	8	2	2	2	6	2	2	2	6	3	3	3	9	2	2	2	6	35
2	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	15
3	0	0	1	1	1	1	1	3	1	0	1	2	1	1	0	2	0	1	1	2	10
4	1	1	0	2	1	1	0	2	1	1	1	3	1	0	1	2	1	1	0	2	11
5	1	1	0	2	1	1	1	3	1	1	0	2	0	0	1	1	1	0	1	2	10
6	2	2	2	6	2	1	1	4	2	2	1	5	2	1	1	4	2	1	1	4	23
7	1	1	0	2	1	1	1	3	1	1	0	2	1	1	1	3	1	1	1	3	13
8	2	2	3	7	2	2	1	5	2	1	2	5	2	1	1	4	1	1	2	4	25
9	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	0	2	1	1	0	2	1	1	0	2	12
10	2	2	3	7	2	2	2	6	3	3	2	8	2	2	2	6	2	2	2	6	33
11	1	1	1	3	1	1	1	3	2	1	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	17
12	2	2	2	6	2	2	1	5	2	1	1	4	1	2	1	4	1	1	2	4	23
13	0	1	1	2	0	1	2	3	0	1	1	2	1	1	1	3	1	0	1	2	12
14	1	1	2	4	0	1	1	2	1	1	1	3	1	1	0	2	1	1	0	2	13
15	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	0	2	14
16	1	1	1	3	1	1	1	3	1	0	1	2	0	1	1	2	1	1	0	2	12
17	2	2	2	6	1	1	1	3	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	2	6	27
18	2	1	1	4	1	0	1	2	1	1	1	3	1	1	0	2	0	1	1	2	13
19	1	2	2	5	2	2	1	5	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	19
20	3	2	2	7	2	2	1	5	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	24
21	1	1	0	2	1	1	0	2	1	0	0	1	1	0	1	2	1	1	1	3	10
22	2	2	2	6	3	3	3	9	2	2	2	6	3	3	2	8	2	2	2	6	35
23	1	1	2	4	1	2	1	4	2	2	1	5	1	2	1	4	1	1	2	4	21
24	3	3	3	9	2	3	3	8	2	3	2	7	3	3	2	8	3	2	2	7	39
25	3	2	2	7	2	2	2	6	1	3	3	7	2	2	2	6	2	2	2	6	32
26	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	1	4	1	1	1	3	20
27	2	2	2	6	3	3	2	8	2	3	3	8	2	2	2	6	2	2	2	6	34
28	3	3	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	1	2	1	4	1	2	2	5	25
29	1	1	1	3	1	1	0	2	1	0	1	2	0	1	1	2	3	1	1	5	14
30	2	1	2	5	2	2	1	5	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	2	4	21
31	2	2	2	6	1	1	1	3	1	1	2	4	2	1	1	4	2	1	1	4	21