



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD EDUCACIÓN

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



## TESIS

**ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS DE LA FAMILIA Y SU RELACIÓN CON  
EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS  
ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DE SECUNDARIA DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA “NUESTRA SEÑORA DE LA MERCED”,  
CAJAMARCA, 2024**

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación –  
Especialidad “Ciencias Naturales, Química y Biología”

**Presentada Por:**

Bachiller: Eulalia Ispilco Rojas

**Asesor:**

Dr. Luis Alberto Vargas Portales

Cajamarca – Perú

2026



## CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador:

..... Eulalia Ispilco Rojas .....

DNI: 71765833

Escuela Profesional/Unidad UNC:

..... Escuela Académico Profesional de Educación .....

2. Asesor:

..... Dr. Luis Alberto Vargas Portales .....

Facultad/Unidad UNC:

..... Facultad de Educación .....

3. Grado académico o título profesional

- Bachiller       Título profesional       Segunda especialidad  
 Maestro       Doctor

4. Tipo de Investigación:

- Tesis       Trabajo de investigación       Trabajo de suficiencia profesional  
 Trabajo académico

5. Título de Trabajo de Investigación:

..... Estrategias Participativas de la Familia y su Relación con el Aprendizaje en el Área de ciencia y Tecnología de los Estudiantes del Tercer Grado de Secundaria de la Institución Educativa "Nuestra Señora de la Merced", Cajamarca, 2029. .....

6. Fecha de evaluación: 27 / 01 / 2026

7. Software antiplagio:  TURNITIN       URKUND (OURIGINAL) (\*)

8. Porcentaje de Informe de Similitud: 11%

9. Código Documento: oid:3117:550033854

10. Resultado de la Evaluación de Similitud:

APROBADO       PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: 27 / 01 / 2026

Firma y/o Sello  
Emisor Constancia

Dr. Luis Alberto Vargas Portales

Nombres y Apellidos

DNI: 19331614

\* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

COPYRIGHT © 2026 by  
**EULALIA ISPILCO ROJAS**  
Todos los derechos reservados



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"

## FACULTAD DE EDUCACIÓN

### Escuela Académico Profesional de Educación



#### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN

En la ciudad de Cajamarca, siendo las 12:05 horas del día 16 de enero del 2026; se reunieron presencialmente en el ambiente 1E-105, los miembros del Jurado Evaluador del proceso de titulación en la modalidad de Sustentación de la Tesis, integrado por:

1. Presidente: M.Cs. Juan Carlos Flores Cerna
2. Secretario: Dra. Gladys Sandi Licapa Redolfo
3. Vocal: M.Cs. Julio Chávez López
4. Asesor: Dr. Luis Alberto Vargas Portales

Con el objetivo de evaluar la Sustentación de Tesis, titulado:

**ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS DE LA FAMILIA Y SU RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "NUESTRA SEÑORA DE LA MERCEDE", CAJAMARCA, 2024**

presentado por: Eulalia Ispilco Rojas con la finalidad de obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación en la Especialidad de Ciencias Naturales, Química y Biología.

El Presidente del Jurado Evaluador, de conformidad al Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Académico Profesional de Educación de la Facultad de Educación, procedió a autorizar el inicio de la sustentación.

Recibida la sustentación y las respuestas a las preguntas formuladas por los miembros del Jurado Evaluador, referentes a la exposición y al contenido del Informe Final de la Tesis y luego de la deliberación respectiva, el Informe se considera: **APROBADO (X)** **DESAPROBADO ( )**, con el calificativo de: Dieciséis (16).

Acto seguido, el Presidente del Jurado Evaluador, informó públicamente el resultado obtenido por el sustentante.

Siendo las 12:55 horas del mismo día, el señor Presidente del Jurado Evaluador, dio por concluido este acto académico y dando su conformidad firman la presente los miembros de dicho Jurado.

Cajamarca, 16 de enero del 2026

Presidente

Secretario

Vocal

Asesor

## **DEDICATORIA**

A Dios quien a sido mi guía, fortaleza y por darme las fuerzas necesarias para no desistir de lograr este objetivo.

A mis padres que siempre estuvieron presentes en cada paso, por el apoyo, paciencia e igualmente esfuerzo que me han ayudado a dar cumplimiento a un sueño más. Gracias por ser mi fortaleza en los momentos de flageza e inculcarme el claro ejemplo de no rendirme, ser paciente y valiente ante cualquier adversidad, no dejarme vencer por cualquier obstáculo que se nos presente en el camino y seguir luchando por nuestros sueños y metas.

A mis hermanos(as) que con su apoyo incondicional hicieron que no me rinda tan fácilmente por estar siempre presentes y motivándome a seguir cumpliendo mis sueños, que parecían imposibles. Estuvieron ahí diciéndome: "No te des por vencida", y así es como hoy puedo decir que estoy logrando un objetivo más. Voy a recordar siempre "LA FAMILIA ISPILCO NO SE RINDE". Sus palabras siempre me motivan a continuar y seguir adelante.

## AGRADECIMIENTO

El principal agradecimiento es a Dios por brindarme la sabiduría para mejorar día a día y haber permitido culminar con mi trabajo, lo que me permitirá seguir creciendo profesionalmente. Al mismo tiempo, quiero agradecer a mi asesor, Dr. Luis Alberto Vargas Portales, por su dedicación, esfuerzo y por sus orientaciones, así como por sus conocimientos y por la manera en que trabaja. Su persistencia, paciencia y motivación, que para mí han sido de gran ayuda para mi formación como investigadora, a inculcando en mí mucha responsabilidad y seriedad. Se ha ganado mi admiración y lealtad.

Agradezco a mi familia por estar siempre apoyándome en cada desafío y en cada meta que voy cumpliendo. Me siento muy orgullosa de tener a personas que me impulsan a ser mejor. Cada día, sin importar si el camino es fácil o difícil siempre contaré. Ustedes son quienes que me brindan las ganas de salir adelante y ser una mejor persona.

Para finalizar, gracias a todas esas personas que estuvieron presentes y me brindaron su apoyo incondicional para culminar este estudio.

## ÍNDICE GENERAL

	Página
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
ÍNDICE GENERAL .....	vii
LISTA DE TABLAS .....	x
LISTA DE FIGURAS .....	xi
LISTA ABREVIATURAS Y SIGLAS .....	xii
RESUMEN .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I .....	3
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	3
1. Planteamiento de problema .....	3
2. Formulación de problema .....	5
2.1. Principal .....	5
2.2. Derivados .....	5
3. Justificación de estudio .....	6
3.2. Teórica .....	6
3.2. Práctica .....	6
3.3. Metodológica .....	7
4. Delimitación de estudio .....	7
4.1. Epistemológica .....	7
4.2. Espacial .....	7
4.3. Temporal .....	7
5. Objetivos de estudio .....	8
5.1. General .....	8
5.2. Específicos .....	8

CAPÍTULO II .....	9
MARCO TEÓRICO.....	9
1. Antecedentes de estudio.....	9
2. Marco teórico – científico.....	14
3. Definición términos básicos.....	23
CAPÍTULO III.....	25
MARCO METODOLÓGICO.....	25
1. Caracterización y contextualización del estudio.....	25
1.1. Descripción de perfil de entidad educativa .....	25
1.2. Reseña histórica breve de entidad educativa.....	25
1.3. Características, demográficas y socioeconómicas.....	26
1.4. Características culturales y ambientales.....	26
2. Hipótesis de estudio .....	27
3. Variables de estudio .....	28
4. Matriz operacionalización de variables .....	29
5. Población y muestra.....	31
6. Unidad análisis.....	31
7. Métodos de estudio .....	31
8. Tipo de estudio.....	32
9. Diseño de estudio.....	33
10. Técnicas e instrumentos recogida de información.....	33
11. Técnicas procesamiento y análisis de información.....	33
12. Validez y confiabilidad .....	34
CAPÍTULO IV.....	35
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	35
1. Matriz general de resultado .....	35
2. Resultados de dimensiones de variables .....	37
3. Resultados totales de variables.....	52
4. Prueba hipótesis.....	58

CONCLUSIONES .....	72
SUGERENCIAS .....	74
REFERENCIAS.....	76
APÉNDICES Y ANEXOS .....	83

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1 <i>Matriz operacionalización de variables</i> .....	29
Tabla 2 <i>Matriz general de resultado</i> .....	35
Tabla 3 <i>Resultados dimensión 1: Estrategias comunicativas</i> .....	37
Tabla 4 <i>Resultados dimensión 2: Estrategias emocionales - afectivas</i> .....	40
Tabla 5 <i>Resultados dimensión 3: Estrategias de participación activa</i> .....	42
Tabla 6 <i>Resultados dimensión 1: Indaga mediante métodos científicos</i> .....	45
Tabla 7 <i>Resultados dimensión 2: Explica el mundo físico.</i> .....	48
Tabla 8 <i>Resultados dimensión 3: Diseña y construye soluciones tecnológicas</i> .....	50
Tabla 9 <i>Resultados totales V1: Estrategias participativas de la familia</i> .....	52
Tabla 10 <i>Resultados totales V2: Aprendizaje en el área de ciencia y tecnología</i> .....	55
Tabla 11 <i>Prueba normalidad y elección prueba estadística</i> .....	58
Tabla 12 <i>Contrastación hipótesis general</i> .....	59
Tabla 13 <i>Hipótesis específica 1</i> .....	61
Tabla 14 <i>Hipótesis específica 2</i> .....	63
Tabla 15 <i>Contrastación hipótesis específica 3</i> .....	65
Tabla 16 <i>Contrastación hipótesis específica 4</i> .....	67
Tabla 17 <i>Contrastación hipótesis específica 5</i> .....	70

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 <i>Resultados dimensión 1: Estrategias comunicativas</i> .....	38
Figura 2 <i>Resultados dimensión 2: Estrategias emocionales y afectivas</i> .....	40
Figura 3 <i>Resultados dimensión 3: Estrategias de participación activa</i> .....	43
Figura 4 <i>Resultados dimensión 1: Indaga mediante métodos científicos</i> .....	45
Figura 5 <i>Resultados dimensión 2: Explica el mundo físico</i> .....	48
Figura 6 <i>Resultados dimensión 3: Diseña y construye soluciones tecnológicas</i> .....	50
Figura 7 <i>Resultados totales V1: Estrategias participativas de la familia</i> .....	53
Figura 8 <i>Resultados totales V2: Aprendizaje en área de ciencia y tecnología</i> .....	55

## **LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS**

**IE:** Institución educativa

**EBR:** Educación Básica Regular

**MINEDU:** Ministerio de Educación del Perú

**TCH:** Teoría de la Comunicación Familiar

## RESUMEN

La investigación detalló como objetivo determinar la relación entre estrategias participativas de la familia y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024. La investigación fue de tipo es básico, con enfoque cuantitativo y diseño descriptivo correlacional. Con capacidad muestral de 35 educandos pertenecientes al tercer grado, de la E.B.R., año 2024. Se evaluó mediante la encuesta y el análisis documental, siendo el cuestionario y la ficha de registro de notas, respectivamente los instrumentos. Según los resultados, la mayoría de familias utiliza tácticas de nivel medio (71,4 %) o alto (25,7 %) para la educación de sus hijos, mientras que un 2,9 % utiliza estrategias de bajo nivel. En cuanto a los conocimientos de Ciencia y Tecnología, el 85,7 % tiene un nivel de comprensión regular, el 14,3 % tiene una comprensión deficiente y no se encontraron buenos niveles. Quedó claro que V1 y V2 tenían un vínculo directo, moderado y significativo. En conclusión, la hipótesis del estudio fue confirmada por las variables significativamente vinculadas, con un coeficiente Rho de 0,375 y un valor p de 0,026.

**Palabras clave:** estrategias participativas, familia, aprendizaje, ciencias y tecnología.

## ABSTRACT

The research aimed to determine the relationship between family participation strategies and learning in the area of Science and Technology among third-year secondary school students at the "Nuestra Señora de la Merced" Educational Institution in Cajamarca, 2024. The research was basic in nature, with a quantitative approach and a descriptive correlational design. The sample consisted of 35 third-year students from the Basic Regular Education (EBR) program in 2024. Data was collected through a survey and document analysis, using a questionnaire and a grade record sheet, respectively. According to the results, the majority of families used medium-level (71.4 %) or high-level (25.7 %) strategies for their children's education, while 2.9% used low-level strategies. Regarding Science and Technology knowledge, 85.7 % of students demonstrated a fair level of understanding, 14.3 % showed poor understanding, and no good levels were found. It became clear that V1 and V2 had a direct, moderate, and significant association. In conclusion, the study hypothesis was confirmed by the significantly associated variables, with a Rho coefficient of 0.375 and a p-value of 0.026.

**Keywords:** participatory strategies, family, learning, science and technology.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, la participación y el apoyo de la familia siguen siendo un componente clave en el logro o fracaso académico de un estudiante, lo que hace que la posición de la familia en el proceso educativo sea importante. En muchas escuelas públicas y privadas la participación de las familias, en particular de los padres, en la educación de sus hijos es inexistente o inadecuada. Este problema es especialmente notable en el I.E. “Nuestra Señora de la Merced” en la ciudad de Cajamarca, el cual es un colegio que alberga estudiantes del sexo femenino. Se ha notado que existe un bajo nivel de colaboración entre los padres y el colegio en cuanto a las actividades escolares y el acompañamiento académico de los niños. A pesar de la existencia de evidencias sobre la relevancia de participación familiar en el aprendizaje, existe pocos estudios que han explorando particularmente su relación en Ciencia y Tecnología, el cual es una asignatura clave en generación de habilidades científicas y tecnológicas en formación de educandos en el siglo XXI.

De esa forma, a nivel internacional, Lasprilla y Martínez (2020) detallan que una de las principales funciones de padres de familia, es ofrecer educación tanto en casa, como en la entidad educativa apoyando el desarrollo integral del educando. Del mismo modo, Ramon et al. (2025) destacan que la participación familiar es esencial para el éxito educativo.

A nivel nacional, Moron (2023) confirma que se manifiesta vinculación altamente significativa entre involucramiento familiar y logro de aprendizajes. Del mismo modo, Huallpa (2020) revela que las familias participan en nivel regular el cual conlleva a nivel medio de rendimiento académico de educandos. También, Sullca (2024) revela la presencia de vinculación entre participación familiar y logros académicos. No obstante, para Cabanillas y Santiago (2022) el involucramiento de la familia posee vinculación no significativa con el rendimiento escolar.

Por otro lado, en el ámbito regional, Sánchez (2024) concluye que un entorno familiar favorable y dinámico se vincula con mejores resultados educativos, especialmente en área de Ciencia y Tecnología, lo que efectúa reforzamiento de relevancia de participación familiar en proceso de aprendizaje. Del mismo modo, Vásquez (2024) implica que existe una fuerte correlación positiva entre el éxito académico y factores como el apoyo de los padres, la comunicación interpersonal y la calidad de las relaciones. Sin embargo, los hallazgos de Cubas (2025) sugieren, que no se manifiesta evidencia suficiente para certificar que participación de padres y rendimiento académico están correlacionadas. En ese contexto, se planteó el estudio el cual se llega a justificar por el requerimiento de conocer si las estrategias participativas de la familia están relacionadas o no con aprendizaje de los educandos. Y con el propósito de conseguir los fines señalados en el análisis, el estudio se ha estructurado en 5 apartados:

Capítulo I. Conformado por, planteamiento de problema, formulación, justificación, delimitaciones y propósitos.

Capítulo II. Se establece marco teórico, antecedentes, marco teórico - científico asimismo definición términos básicos.

Capítulo III. Comprende, marco metodológico; caracterización y contextualización del estudio, formulación de la hipótesis, definición de variables, matriz de operacionalización, población y muestra, unidad de análisis, métodos empleados, tipo y diseño de la investigación, técnicas e instrumentos utilizados, así como el procesamiento y análisis de los datos.

Capítulo IV. Se presenta los resultados y discusión de resultados.

Capítulo V. Se presenta conclusiones, recomendaciones, lista de referencias. Asimismo, se detallan como apéndices e igualmente anexos instrumentos de recolección de la información y matriz de consistencia.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1. Planteamiento de problema**

Actualmente, la participación y el apoyo de la familia siguen siendo un componente clave en el logro o fracaso académico de un estudiante, lo que hace que la posición de la familia en el proceso educativo es importante. Sin embargo, la participación de los padres en la educación de sus hijos es inadecuada o inexistente en varias escuelas públicas y privadas urbanas y rurales. Este déficit de involucramiento familiar, por lo tanto, repercute directamente en el desarrollo eficaz del aprendizaje de educandos

En ese sentido, a pesar de la existencia de evidencias sobre la relevancia de participación familiar en aprendizaje, la capacidad de los estudiantes para pensar críticamente y resolver problemas con la tecnología moderna depende de su exposición a la educación científica y tecnológica en el siglo XXI, aunque la investigación sobre este tema es limitada. La falta de estudio en esta área particular dificulta nuestra capacidad de comprender la relación entre la participación familiar y la adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes en campos cruciales para sus futuras carreras.

Distintos investigadores han abordado la relevancia de participación familiar en el aprendizaje. A nivel internacional, Lasprilla y Martínez (2020) sostienen que una de las principales funciones de padres de familia, es ofrecer educación tanto en la casa, como en la entidad educativa apoyando el desarrollo integral del educando. Del mismo modo, Ramon et al. (2025) destacan que la participación familiar es esencial para el éxito educativo.

A nivel nacional, Moron (2023) confirma que se manifiesta vinculación altamente significativa entre involucramiento familiar y logro de aprendizajes. Del mismo modo, Huallpa

(2020) revela que las familias participan en nivel regular el cual conlleva a nivel medio de rendimiento académico de educandos. También, Sullca (2024) revela la presencia de vinculación entre participación familiar y logros académicos. No obstante, para Cabanillas y Santiago (2022) el involucramiento de la familia posee vinculación no significativa con el rendimiento escolar.

Por otro lado, en el ámbito regional, Sánchez (2024) concluye que el rendimiento académico de los estudiantes mejoraba cuando vivían en ambientes hogareños más solidarios, particularmente en los campos STEM; Este hallazgo respalda aún más la importancia de la participación familiar en la educación. Del mismo modo, Vásquez (2024) sugieren, esto demuestra una correlación fuerte y beneficiosa entre el éxito académico, la participación familiar y las líneas abiertas de comunicación. Sin embargo, los hallazgos de Cubas (2025) sugieren, que la correlación entre la participación de los padres y el éxito académico no está respaldada por investigaciones suficientes.

Esta problemática no es ajena, en la Institución Educativa "Nuestra Señora de la Merced" en Cajamarca, un colegio con estudiantes mayoritariamente femenino, cuyos padres no están muy involucrados en la educación de sus hijas ni en los eventos escolares. Por lo cual, en ese contexto, la investigación que se propone es de gran relevancia, ya que ayudará a conocer en profundidad la vinculación entre estrategias participativas de la familia y aprendizaje de educandos del tercero de secundaria de I.E. en análisis, dado que, es crucial, ya que permitirá identificar prácticas efectivas que puedan ser efectuadas para optimizar involucramiento familiar y, como consecuencia, el aprendizaje de los estudiantes.

## **2. Formulación de problema**

### **2.1. Principal**

¿Cuál es la relación entre las estrategias participativas de la familia y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024?

### **2.2. Derivados**

- a)** ¿Cuál es el nivel de estrategias participativas de la familia en el área de Ciencia y Tecnología de estudiantes de tercer grado de secundaria de Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024?
- b)** ¿Cuál es el nivel de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de estudiantes de tercer grado de secundaria de Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024?
- c)** ¿Cuál es la relación entre estrategias comunicativas y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de estudiantes de tercer grado de secundaria de Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024?
- d)** ¿Cuál es la relación entre estrategias emocionales – afectivas y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de estudiantes de tercer grado de secundaria de Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024?
- e)** ¿Cuál es la relación entre estrategias de participación activa y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de estudiantes de tercer grado de secundaria de Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024?

### **3. Justificación del estudio**

La investigación se justifica dado a la necesidad de conocer si las estrategias participativas de la familia, presenta relación o no aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de educandos del tercero de secundaria de I.E. “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024

#### **3.2. Justificación teórica**

El trabajo encuentra justificación teórica debido a la contribución científica de nuevos conocimientos relacionados a las estrategias participativas de la familia y aprendizaje en Ciencia y Tecnología de educandos del tercero de secundaria de I.E. El cual es importante para la construcción de nuevos conocimientos y forma parte de la base teórica para futuros investigadores que se hallen investigando variables semejantes a este análisis para que, de esa manera, puedan proponer soluciones al problema de investigación.

#### **3.2. Justificación práctica**

Desde el enfoque práctico, el análisis se llegó a justificar, debido a que se centró en determinar cómo las estrategias participativas de la familia guardan vinculación con aprendizaje de educandos en área curricular de Ciencia y Tecnología. Así mismo, este análisis brinda evidencia científica, para la explicación, sobre cómo involucramiento activo de familias en la educación puede optimizar aprendizaje de educandos. Por lo que, los hallazgos de la investigación, podrán ayudar a mitigara la problemática en la I.E. y servir de guía a otras instituciones estatales o privadas en la implementación de estrategias de participación familiar en la educación. De la misma manera, los resultados servirán como base a futuras investigaciones, que presentan contextos educativos similares y el mismo o similar eje temático.

### **3.3. Justificación metodológica**

Se justificó metodológicamente, debido a que técnicas e instrumentos empleados en la muestra, serán validados por profesionales con amplia experiencia en el tema, en ese sentido, pueden servir a otros investigadores que se encuentren investigando campos temáticos similares al de la presente tesis.

## **4. Delimitación del estudio**

### **4.1. Epistemológica**

El análisis detalló como propósitos confirmar una hipótesis efectuando empleo de medios estadísticos, asimismo acrecentar la teoría formal. Por lo cual, se ubica dentro del paradigma positivista.

### **4.2. Espacial**

El análisis se delimitó espacialmente a la I.E. “Nuestra Señora de la Merced”, localizada en Departamento y Provincia de Cajamarca.

### **4.3. Temporal**

El análisis se llevó a cabo en el 2024, tomando en consideración el periodo académico de Educación Básica Regular, correspondiente a los meses de marzo a diciembre, durante los cuales se realizó la recolección de datos.

## **5. Objetivos de estudio**

### **5.1. General**

Determinar la relación entre las estrategias participativas de la familia y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024.

### **5.2. Específicos**

- a)** Establecer el nivel de estrategias participativas de la familia en el área de Ciencia y Tecnología de estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024
- b)** Establecer el nivel de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024
- c)** Hallar la relación entre las estrategias comunicativas y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024
- d)** Hallar la relación entre las estrategias emocionales – afectivas y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024
- e)** Hallar la relación entre las estrategias de participación activa y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **1. Antecedentes de estudio**

##### **A Nivel Internacional**

Espín (2021) en su trabajo de maestría denominada *Participación de las familias en el proceso educativo de niñas y niños de 3 a 4 años del Centro de Desarrollo Infantil Comunitario Guagua Centro El Arbolito, en el Distrito Metropolitano de Quito*, Ecuador. Investigación, se lleva a cabo con el objetivo de conocer el nivel de implicación de los padres y el impacto que tienen en el crecimiento de sus hijos. Esto se logró mediante el uso de un análisis descriptivo cuantitativo que también fue altamente correlacional. Asimismo, se encuestó a un total de 94 personas, entre estudiantes y sus padres. Los resultados mostraron que los padres participaron activamente en la educación de sus hijos en el 89% de los casos, y que en cuanto a motricidad fina, lenguaje, desarrollo social y motricidad gruesa, el nivel de desarrollo osciló entre 75,18% y 94,33%. En lo que respecta al crecimiento cognitivo, el 62,77% obtuvo mejores resultados. Finalmente, la conclusión arribada fue una correlación inversa asimismo poco significativa (-0,136) entre variables.

Ramon et al. (2025) en su investigación titulada, *Estrategias para fomentar participación familiar en proceso educativo: creando aliados en aprendizaje de educandos*. Ecuador. Su propósito fue investigar cómo se ve afectado el rendimiento académico de los alumnos cuando sus familias participan en su educación. Se encuestó a un total de 550 personas, incluidos 300 padres, 100 educadores y 150 niños, utilizando una estrategia de métodos mixtos que incluía enfoques cuantitativos y cualitativos. Según los resultados, el 70% de los padres hablan con los profesores de sus hijos. En las entrevistas se destacan obstáculos importantes, como la falta de tiempo y de

comprensión de cómo participar. El rendimiento académico promedio de los estudiantes aumentó significativamente, de 7,0 a 8,5, cuando se implementaron seminarios de capacitación para padres. Por lo tanto, es crucial para el logro educativo cuando las familias participan. Por tanto, se puede inferir que se puede mejorar el rendimiento académico de los alumnos cultivando una atmósfera de cooperación entre las escuelas y las familias.

Lasprilla y Martínez (2020) en su tesis de maestría, realizada en Colombia, denominada *construcción participativa de estrategias pedagógicas para la integración de padres de familia en procesos de aprendizaje*. El objetivo general era mejorar las relaciones entre estudiantes y maestros fomentando la participación en el aula, para ello, se utilizó una metodología de investigación acción participativa en una investigación cualitativa en la que participaron veinte padres. Necesitamos incrementar la integración de la familia en los procesos de enseñanza-aprendizaje implementando una asistencia pedagógica que se ajuste a las necesidades y expectativas educativas. Se determinó que los padres desempeñan un papel crucial en la educación de sus hijos brindándola tanto en el hogar como en un entorno educativo formal que fomente y complemente el crecimiento integral. Los responsables de la educación deben, por tanto, asumir un papel activo en la formación y educación de sus alumnos.

### **A Nivel Nacional**

Moron (2023) en su trabajo Doctoral, detallada como *Involucramiento familiar en logro de aprendizajes de preescolares en educación virtual, Trujillo 2021*. Este estudio tuvo como objetivo identificar el grado en que la participación de los padres afecta el rendimiento académico de sus hijos. Se utilizó un diseño explicativo de tipo básico, no experimental, transeccional, descriptivo correlacional y participaron 113 padres. Los hallazgos revelaron que se manifiesta

vinculación relación altamente significativa entre variables, ( $r=0.644$ ,  $p= 0,01$ ). El trabajo concluyó, que existe un impacto entre variables.

Huallpa (2020) en su tesis de Licenciatura, *Participación familiar y su incidencia en el desempeño académico de los alumnos del cuarto grado de secundaria de la I.E. Sagrado Corazón de Jesús Tinki, Ocongate – Quispicanchi – Cusco, 2020*. Realizada con el propósito de indicar vinculación de la familia en rendimiento educativo. La metodología utilizada, corresponde al análisis descriptivo-correlacional asimismo diseño no experimental. Muestra fueron 62 educandos. Según los resultados de la investigación, los padres que ejecutan sus responsabilidades de forma constante no mejoran ni empeoran el rendimiento académico de sus hijos. Según los resultados del estudio, la asociación entre la función del clan familiar en el proceso de enseñanza y aprendizaje y el rendimiento académico no es muy fuerte, encontrándose sólo un 8,06% de correlación. Sin embargo, existe una relación directa y efectiva en un 37.10%, mientras que un 54.84% de casos se hallan en nivel de relación regular. Correspondiente al rendimiento académico de educandos, se observa que 1.61% se encuentra en inicio, el 61.29% en proceso y 37.10% en logro previsto.

Sullca (2024) en su tesis de Maestría, denominada *Influencia de la participación familiar en los logros de aprendizaje de los alumnos de cuarto grado de educación primaria de la I.E. N.º 88025, Coishco – Áncash (2017)*. Realizada con el fin de analizar vinculación entre variables. El análisis, presentó enfoque cuantitativo, diseño descriptivo correlacional. la muestra fueron 93 educandos. Los hallazgos mostraron que más del 75% de los participantes participan en actividades que están de alguna manera influenciadas por sus familiares. En términos de la conexión, podemos inferir que existe un vínculo entre las variables ya que se alcanzó un valor de  $p$  de 0,00.

Cabanillas y Santiago (2022) en su tesis de licenciatura, denominada *Influencia de la familia en rendimiento de alumnos de educación primaria*. El objetivo de esta investigación es mostrar cómo la participación de los padres afecta el rendimiento académico. En el proceso se incluyó una estrategia cuantitativa y un nivel descriptivo basado en correlaciones. Treinta estudiantes constituyeron la muestra. Los resultados: La puntuación promedio de 3,18 para la participación familiar estuvo cerca de la categoría "casi siempre", lo que sugiere que se requiere la ayuda de los miembros de la familia para completar las tareas escolares. Con una puntuación promedio de 15,24, los estudiantes demostraron un dominio excepcional tanto en el aula como en el proceso de aprendizaje. Finalmente, no existe una correlación estadísticamente significativa entre la participación familiar y el rendimiento académico.

### **A Nivel Local**

Sánchez (2024) en su tesis de Doctoral detallada *Influencia del entorno familiar en el aprendizaje escolar de los estudiantes de educación primaria de las instituciones educativas del centro poblado de Llangodén Alto, distrito de Lajas, provincia de Chota, región Cajamarca, 2021*. Realizada con propósito de, indicar la vinculación entre variables. El análisis fue tipo no experimental, diseño correlacional. Muestra fue de 80 personas. Los resultados muestran que las variables están directamente relacionadas entre sí y que esta relación es algo significativa (Rho Spearman = 0,708 Sig.=0,000). Del mismo modo, el entorno familiar también es bastante alto (75,0%), mientras que el nivel educativo es del 22,5%. El componente de ciencia y tecnología muestra un cumplimiento previsto cercano al 22,5%, se llega a concluir, que favorable y dinámico entorno familiar se vincula con óptimos resultados pedagógicos.

Cubas (2025) en su análisis de Licenciatura: *Participación de los padres de familia y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la I.E. Santiago Antúnez de Mayolo, Centro Poblado San Antonio, distrito de Bambamarca, 2025*. El objetivo era examinar la conexión entre diferentes factores. Cincuenta estudiantes constituyeron la muestra para este estudio cuantitativo y correlacional. Los resultados mostraron una evaluación algo buena en áreas como la participación general de los padres ( $\rho=0,1058$ ) y la duración de la discusión ( $\rho=0,0058$ ). Según el estudio, hay poca evidencia para concluir que la participación de los padres y el rendimiento académico estén asociados.

Vásquez (2024) en análisis de Maestría denominada *Relación entre entorno familiar y rendimiento escolar de educandos de I.E N° 10503 Tugusa, Distrito de Chiguirip*. Realizada con el propósito de, indicar la vinculación entre variables. Este estudio utiliza un nivel de análisis descriptivo y correlacional. La muestra estuvo compuesta por datos de evaluación de 89 niños y sus padres. Resultados revelan, que se manifiesta vinculación alta y positiva entre comunicación familiar ( $r=0.746$ ,  $p=0.000$ ), relación familiar ( $r=0.788$ ,  $p=0.000$ ), acompañamiento familiar ( $r=0.746$ ,  $p=0.000$ ) y el rendimiento escolar. El trabajo, concluye, que existe correlación alta y propositiva entre variables.

## **2. Marco teórico – científico**

### **2.1. Teoría de la comunicación familiar**

Esta teoría fue desarrollada, principalmente a Paul Watzlawick, ha tenido influencia significativamente en el entendimiento de la dinámica familiar. Watzlawick et al. (1991) en su obra, sostiene que la comunicación es inevitable, es decir es imposible no comunicarse, este fundamento, se basa de que cualquier conducta verbal o no es comunicación. Además, la teoría destaca la importancia del contexto para entender cualquier conducta comunicativa.

En donde, el contexto según Ferreira (2017) se refiere al entorno no solo físico, sino también las circunstancias, culturales, sociales y psicológicas que influyen en el estilo de comunicación. La teoría de, Watzlawick et al. (1991) sostiene que, para entender adecuadamente cualquier acción o declaración dentro de una familia, es fundamental analizar el contexto en el cual esta se produce, así como las experiencias previas y las expectativas futuras de las personas involucradas.

Para, Sánchez (2022) la TCH, Específicamente, este trabajo utiliza un nivel de análisis descriptivo y correlacional. La muestra consistió en información de evaluación de 89 jóvenes y los padres de esos niños.

Este enfoque, años después, este planteamiento pasó a denominarse enfoque interaccional, el cual entiende la comunicación como un sistema abierto donde los mensajes se crean y se modifican a través de la interacción entre los participantes. Desde esta perspectiva, lo relevante no es tanto la forma o la conciencia del acto comunicativo, sino el modo en que los interlocutores se relacionan en el presente y cómo influyen mutuamente en dicho proceso. Es decir, la comunicación es un acto sumamente importante que ayuda

constantemente a la evolución de la especie humana, sin la comunicación los humanos no hubieran podido evolucionar hasta lo que son ahora.

Según, Farias (2025) al citar al autor de la TCH, propone cinco principios fundamentales, los cuales son el punto de partida para un mejor entendimiento del proceso comunicativo humano, estos principios son conocidos como los axiomas de la comunicación humana.

El primer axioma sostiene que no se puede no comunicar es decir en los humanos hasta el silencio es una forma de comunicación, el segundo considera que todo mensaje verbal o no, presenta un contenido, y la forma en la que se transmite puede tener mucha o poca relevancia como el propio contenido del mensaje, el tercer axioma se enfoca a la interpretación que hacen los humanos de las secuencias comunicativas, en donde según las perspectivas que esté tenga puede crear confusiones o discrepancias si no se gestionan adecuadamente los interlocutores; el cuarto axioma se enfoca a las diferencias existentes entre la comunicación expresada por palabras o textos y la comunicación expresada por gestos, tonos de voz y contexto. La coherencia entre estos tipos es importante principalmente al momento de transmitir mensajes. Finalmente, el quinto axioma describe que las interacciones pueden ser simétricas, basadas en la igualdad entre los interlocutores, o complementarias, donde se reconoce una diferencia en los roles.

Así, en el marco del análisis, la dimensión de estrategias comunicativas familiares se fundamenta en la Teoría de la Comunicación Humana, en donde, sostiene que la comunicación es inevitable. Este fundamento teórico se refleja en un grupo familiar, donde cada interacción, verbal o no, genera un impacto en las relaciones familiares. Del mismo modo, dicha teoría brinda un soporte robusto a la dimensión Estrategias de participación activa, dado que, argumentan que la comunicación es un proceso no estático que se halla en constante interacción donde cada miembro

familiar participa activamente en la construcción de mensajes y relaciones. Esta idea es clave para comprender cómo la participación activa en el hogar contribuye al bienestar general de grupo familiar.

## **2.2. Teoría de la inteligencia emocional**

Fue propuesta Daniel Goleman, y es definida por Velasques et al. (2023) como la capacidad que presenta el individuo de gestionar inteligentemente sus emociones para ser expresadas. Es decir, el correcto manejo de las emociones por parte de los estudiantes, es un área muy importante que debe ser trabajada desde el sector educativo, lo que no significa que estas emociones se repriman sino, por el contrario, que sean expresadas de forma inteligente, coherente y consiente sin desbordes, lo que puede ayudar a una mejor convivencia en los entes educativos.

En ese sentido, Stoewen (2024) afirma que quienes carecen de inteligencia emocional tienen más probabilidades de experimentar estrés, ansiedad, tristeza y problemas de salud mental similares. Unos niveles más altos de inteligencia emocional están relacionados con métodos más eficaces para afrontar la adversidad.

La teoría de la inteligencia emocional, según Bello et al (2010) abarca cinco dimensiones fundamentales, primeramente, se encuentra el conocimiento personal (autoconocimiento) en donde todas las personas tienen conciencia de sus propias emociones. Luego, se presenta el autocontrol el cual hace referencia al adecuado manejo de las emociones enredadoras; por ejemplo, en los estudiantes, generalmente es la ira y la tristeza, que interfieren en sus desempeños académicos y bienestar personal. La tercera dimensión es la motivación propia, el cual significa ordenar las propias emociones para plantearse objetivos, en donde los estudiantes bien motivados, siempre esperan tener éxito y no tienen miedo al plantearse objetivos altos. La cuarta dimensión, se ubica la comprensión de las emociones ajenas, esta dimensión es la empatía. Finalmente, la

quinta dimensión se refiere al manejo de las emociones en la relación con los demás. Es decir, a las relaciones interpersonales del individuo.

Así, en el marco del análisis, la dimensión de estrategias emocionales y afectivas, es fundamentada en la teoría I.E. debido a que todo grupo familiar se desarrolla la gestión de las emociones, una estrategia que ayuda a la prevención de conflictos familiares y a mejorar la convivencia en la casa. Del mismo modo, esta teoría brinda soporte a la dimensión Estrategias de participación activa, dado que, Goleman resalta que la empatía y la regulación emocional son esenciales para que la participación activa, por lo cual, en la familia incluyen el involucramiento de todos los miembros en elección de decisiones y respuesta de conflictos.

### **2.3. Evaluación de las dimensiones**

#### **Estrategias comunicativas**

Se refiere al conjunto de prácticas utilizadas por los miembros del hogar con el fin de establecer una interacción efectiva, clara y respetuosa entre ellos. Estas estrategias engloban desde la manera en que se transmiten mensajes, hasta la forma en que se perciben y responden a las emociones del otro. En el contexto familiar, una comunicación adecuada no solo implica el intercambio de información, sino también la creación de un ambiente emocionalmente seguro donde todos puedan expresar sus pensamientos, sentimientos y necesidades sin temor a ser juzgados, burlados o no comprendidos. A través del dialogo, se pueden resolver conflictos, fortalecer vínculos y promover la comprensión mutua entre los miembros de la familia (Centro Virtual Cervantes, s.f.).

#### **Estrategias emocionales y afectivas**

Son prácticas orientadas a la regulación y expresión de las emociones en el ámbito familiar. Estas estrategias buscan mejorar capacidad de integrantes del clan familiar para comprender y

manejar sus sentimientos, así como los de los demás, con el fin de promover un clima emocionalmente saludable. La capacidad para identificar, nombrar y procesar emociones como la frustración, la alegría o la tristeza es crucial para resolver conflictos, mantener relaciones sanas y brindar apoyo emocional efectivo. Además, estas estrategias facilitan la empatía entre los miembros de la familia, creando un ambiente donde cada persona se siente valorada y comprendida (Rosas, 2007)

### **Estrategias de participación activa**

Son prácticas que fomentan la inclusión y el involucramiento de todos los miembros en las decisiones y actividades cotidianas. Estas estrategias promueven una cultura de responsabilidad compartida, donde cada miembro tiene un papel activo en la creación y ejecución de soluciones a los desafíos familiares. Además, la participación activa fortalece los lazos emocionales y permite que todos los miembros, incluidos los más jóvenes, tengan voz en los asuntos importantes de la familia, promoviendo la colaboración y el respeto mutuo. A través de estas estrategias, las familias pueden mejorar la toma de decisiones y asegurar que las necesidades y deseos de cada miembro sean tomados en cuenta de manera equitativa (Chica, 2023)

#### **2.4. Teoría del aprendizaje significativo**

Es una teoría constructivista y fue desarrollada por, David Ausubel en 1963, esta teoría según Moreira et al. (2021) fundamenta que aprendizaje se ocurre cuando se junta los nuevos conocimientos con los que el educando ya tiene, originando un aprendizaje que perdura en el tiempo, esta teoría es fundamental al momento que el educador motiva para lograr el aprendizaje experimental, la organización de ideas, comprensión de información y el desarrollo en la estructura neuronal de los estudiantes.

Esta teoría sostiene que el educando, no es un ente pasivo, sino más bien, el alumno tiene el potencial de convertirse en un ente activo como constructor y reconstructor de su propio saber por medio de aprendizaje experimental o práctico. Para lo cual, es de suma importancia los conocimientos previos que el educando presente, los cuales son adquiridos en el contexto. (p. 918)

De acuerdo con, Ausubel (1983) los educandos en su aprendizaje no son mentes en blanco o estudiantes que desconocen experiencia y conocimientos, sino, todo lo contrario, pues los educandos presentan aspectos previos los cuales pueden ser aprovechados para su beneficio en su aprendizaje. Este fenómeno se resume en que, el factor primordial que llega a influir en el aprendizaje es lo que el educando ya sabe conocimientos previos. (p. 2)

El aprendizaje significativo es proceso cognitivo que sucede cuando la mente humana asimila nueva información de manera sustancial y no aleatoria. Para que este aprendizaje se dé, se necesita en primer lugar actitud del que aprende y el material potencialmente significativo. Este tipo de aprendizaje engloba: pensamientos, acciones y emociones, los cuales son esenciales para el desarrollo humano. El A.S. se produce en una interacción cambiante entre el docente, estudiante y los materiales educativos del currículo, donde cada uno tiene roles y responsabilidades específicas (Rodríguez, 2004)

La actitud del aprendizaje, hace referencia a la disposición del individuo para establecer vínculos significativos y no arbitrarios entre la nueva información y su estructura cognitiva preexistente. Si esta conexión no se logra, el proceso de aprendizaje se limitaría a una repetición mecánica y superficial. En cambio, el material de aprendizaje solo es potencialmente significativo, ya que, para que sea considerado así, debe presentar conceptos o estructuras cognitivas preexistentes en la mente del aprendiz, que sirven como "anclajes" o puntos de referencia para

organizar y conectar la nueva información que se aprende. Esto significa que debe ser organizado de manera coherente y no debe ser arbitrario o vago (Ausubel, 1976)

En este sentido, la dimensión Indaga, encuentra sustento científico en Teoría del Aprendizaje Significativo dado a que hace hincapié en la relevancia de integrar el nuevo saber con saberes previos del educando. Lo cual se cumple en proceso de indagación científica, en donde educando no solo adquiere conocimientos aislados, sino a partir del proceso de indagación va construyendo activamente conocimientos, lo cual hace al estudiante un ente activo de su proceso de su aprendizaje, en donde, utiliza sus experiencias previas como base para generar nuevos entendimientos y de esa manera poder dar solución a problemas de su entorno.

## **2.5. Teoría del aprendizaje experiencial de David Kolb**

Esa teoría, es propuesta por David Kolb en 1984, y se centra en idea de que aprendizaje es proceso continuo en donde individuos elaboran saberes por medio de experiencia directa. Según Kolb, este enfoque es especialmente relevante para los contextos educativos y laborales, donde los aprendizajes derivados de la práctica y la reflexión son fundamentales.

Las cuatro etapas del aprendizaje (experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa) forman la base de la teoría de Kolb. Este ciclo no es lineal; en cambio, el individuo puede entrar en cualquier parte del ciclo, pero es a través de la repetición y la integración de cada fase donde se logra un aprendizaje significativo (Kolb, 1984).

Según, Smith (2001) el aprendizaje experiencial alienta al estudiante a involucrarse activamente con el tema en estudio; En otras palabras, reconoce que la exposición a nueva información es insuficiente por sí sola para garantizar el aprendizaje y, en cambio, valora la capacidad del estudiante para reflexionar y dar sentido a sus propias experiencias.

Para, Kolb (1984) existe ciclos y estilos de aprendizaje experiencial, los primeros inician con una experiencia concreta, en donde el aprendizaje de los educandos comienza con una experiencia y forma parte como la base para la observación. Seguidamente, existe el ciclo donde el individuo reflexiona sobre lo observado analizándolo el problema desde diferentes aristas. En tercer momento, se halla el ciclo de la formación de conceptos abstractos y generalizables que pueden ser puestos a prueba para determinar su verdad o falsedad. Finalmente, se halla el ciclo de experimentación activa, en donde el aprendizaje culmina con la aplicación de nuevos conocimientos a los problemas reales de su contexto. Todos estos ciclos, se repite continuamente, permitiendo a los individuos adaptar y aplicar lo aprendido de manera más efectiva en situaciones futuras.

En cuanto a los estilos de aprendizaje experiencial, Rovira (2017) inicia describiendo el estilo que hace referencia a educandos activos o divergentes, los cuales son individuos que se desempeñan mejor al momento de requerir participaciones nuevas, por ejemplo, lluvia de ideas.

Seguidamente, se halla el estilo de asimilación en donde los estudiantes observan, analizan con mucha cautela la información proporcionada, esta fase precede al desarrollo de una hipótesis desde varias perspectivas. El tercer tipo es la convergencia, y los alumnos que la exhiben son conocidos por sus habilidades para resolver problemas y su capacidad para aplicar lo que han aprendido en la realidad. Finalmente, se tiene el estilo de educandos pragmáticos, el cual, se basa en la intuición más que en la lógica. Los estudiantes de este estilo, usan el análisis de sus pares y prefieren un enfoque práctico y experiencial.

A partir de lo anterior, la dimensión explica, halla el sustento teórico, debido a que dicha teoría, propone que el aprendizaje se basa en un ciclo de experiencia directa o indirectamente sobre el mundo físico. Dado que, Kolb, a través de sus fundamentos sobre las fases del aprendizaje

experiencial, los estudiantes pueden explorar y comprender el mundo físico al interactuar constantemente con él, lo que permite comprensión más profunda de eventos como materia, energía y biodiversidad. Del mismo modo, esta teoría fundamenta a la dimensión construye, dado que, proceso de diseñar asimismo elaborar soluciones tecnológicas implica experimentar, reflexionar sobre esas experiencias y aplicar los conceptos adquiridos para resolver problemas concretos.

## **2.6. Evaluación de dimensiones**

### **Indaga por medio de métodos científicos para elaborar conocimientos**

La indagación según, Ponce (2021) es una técnica con pasos ordenados, que, al momento de usarse en el aula, los educandos se concentran en un problema en particular y se plantean preguntas de indagación. En donde a partir de ello se inicia un plan de indagación, que conlleva a la búsqueda de información, planteamiento de hipótesis, diseño de experimentos y la elaboración, comunicación de resultados.

Complementando a lo anterior el, Ministerio de Educación del Perú (2017) sostiene que la competencia indaga, es la capacidad del individuo para utilizar métodos de investigación sistemáticos, que permiten a educandos dar respuesta a problemas de manera autónoma y fundamentada. Así mismo, el desarrollo de la competencia, engloba desarrollar cinco capacidades, interconectadas.

### **Explica mundo físico fundamentándose en saberes sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.**

Acorde con el, Ministerio de Educación (2023) esta competencia se fomenta cuando los estudiantes logran entender los principios científicos que explican eventos o sucesos naturales, sus motivos e interconexiones con otros eventos. Sus modelos de los entornos naturales y artificiales

pueden derivarse de esto. A través de estas representaciones, las personas pueden evaluar situaciones en las que la tecnología y la ciencia son cruciales, recopilar evidencia para respaldar sus opiniones y, en última instancia, tomar decisiones que mejoren la vida de las personas y protejan el medio ambiente.

**Diseña y elabora soluciones tecnológicas para dar respuesta a problemas del ambiente.**

Esa competencia según Ministerio de Educación (2023) se enfoca en habilidad de generar y desarrollar respuestas tecnológicas que aborden problemáticas del entorno cercano. Involucra la integración de conocimientos técnicos y creativos para diseñar propuestas innovadoras que respondan a necesidades particulares, aportando a mejora de calidad de vida en contexto específico en el que se implementan. Así mismo, el desarrollo de la competencia, engloba desarrollar cuatro capacidades, interconectadas.

### **3. Definición de términos básicos**

**Estrategias participativas:** son entendidas como el conjunto de acciones planificadas y sostenidas en donde la familia se involucran de manera activa, consciente y responsable en proceso educativo de los hijos. (Sucari et al., 2019, p.7).

**Aprendizaje:** Es un proceso mediante el cual una persona experimenta modificaciones relativamente duraderas en sus conocimientos y formas de actuar, como resultado de experiencia e interacción con su ambiente. Este proceso abarca diversas manifestaciones, desde desarrollo de habilidades básicas en primeras etapas de la vida hasta la adquisición de aprendizajes académicos y conductas sociales más complejas (Castañeda, 2008, p. 27).

**Familia:** Es una institución social dinámica que, se organiza a partir de diversas concepciones y formas de interacción, influenciadas por factores sociales, económicos, culturales

y legales. Se concibe como un núcleo fundamental de la sociedad, integrado por dos o más personas, generalmente padres e hijos, que conforman una comunidad basada en vínculos afectivos, responsabilidades compartidas y roles complementarios (Oliva y Villa, 2007, p.14).

**Ciencia:** Es el principal medio para la generación de conocimiento y cumple un rol esencial en la sociedad, debido a que se constituye como un sistema estructurado de conceptos y hechos racionales, metódicos y verificables, orientados a explicar los fenómenos que ocurren en la naturaleza y en la realidad social (Cantu, 2010, p. 6).

**Tecnología:** Según la Real Academia Española (2023), la tecnología es un conglomerado organizado de saberes teóricos y procedimientos técnicos que hacen posible la aplicación práctica del saber científico, con el fin de resolver problemas concretos y satisfacer necesidades humanas.

**Competencia:** Es la capacidad integral que posee una persona para articular de manera efectiva diversos conocimientos, habilidades y actitudes, con la finalidad de conseguir un específico propósito en un contexto determinado, operando de forma pertinente asimismo ética (MINEDU, 2017, p. 29).

**Capacidad:** Son los recursos fundamentales que ayuden a individuos a actuar de competente manera frente a diversas circunstancias. Estas comprenden el conglomerado de saberes, habilidades asimismo actitudes que educandos movilizan para hacer frente y resolver contextos específicos (MINEDU, 2017, p. 30).

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **1. Caracterización y contextualización del estudio**

##### **1.1. Descripción perfil de entidad educativa**

El trabajo se efectuó en la I.E. del Nivel Secundaria “Nuestra Señora de la Merced”, la cual se halla localizada en Distrito y Provincia de Cajamarca; el cual se halla en plano de expansión urbana de departamento de Cajamarca. En la actualidad, la entidad posee 774 educandos organizados en 5 grados del ciclo VI y VII.

##### **1.2. Reseña histórica breve de entidad educativa o red educativa**

La Institución Educativa Pública “Nuestra Señora de la Merced” de Cajamarca fue originada mediante la Resolución Suprema N.º 2662, el 23 de octubre de 1925, durante el gobierno de Augusto Bernardino Leguía ejerció el cargo de presidente constitucional. En sus inicios la señora Enriqueta Villacorta fungió como su directora y la institución fue conocida como Escuela Vocacional.

Sus actividades se iniciaron el 15 de marzo de 1926, ofreciendo las modalidades de Educación Primaria y Educación Secundaria Industrial, con un total de 18 talleres, entre los que se incluían costura básica, corte y confección de prendas y sombreros, produciendo indumentaria para ambos sexos, costura, una amplia gama de textiles, encuadernación, cartulina, apicultura, artes culinarias, sombreros de paja y música, tanto vocal como instrumental, entre varias otras cosas. El objetivo original de la institución era brindar a las mujeres una educación integral que les permitiera sobresalir en todos los aspectos de la sociedad y la familia.

Posteriormente, el 19 de enero de 1949, la institución pasó a denominarse Instituto Nacional Femenino Industrial del Norte, con énfasis en la producción industrial, mediante

Resolución Suprema N° 045. La educación técnica pasó a formar parte de la modalidad Secundaria de Adultos en 1983, y también se integró el Centro Educativo Primario N° 82003 en 1991 mediante Resolución N° 530. Son 85 años de exitoso servicio a la juventud cajamarquina y del norte peruano, a través de una educación integral científica, humanística y tecnológica; el cultivo de rasgos de carácter arraigados en los valores humanos; y la insistencia en preparar a los estudiantes para el aprendizaje permanente.

### **1.3. Características, demográficas y socioeconómicas**

La I.E. Pública “Nuestra Señora de la Merced” se encuentra en Cajamarca, atendiendo a 1,052 alumnas, de las cuales 758 están en educación secundaria. Ofrece formación técnica en áreas como Hostelería, Confecciones Textiles, Bordados a Máquina y Estética Personal. Las estudiantes provienen mayoritariamente de sectores de ingresos medios y bajos, y la institución juega un papel crucial al proporcionarles oportunidades de formación técnica que facilitan su inserción en el mercado laboral local.

### **1.4. Características ambientales y culturales**

La I.E. tiene una profunda conexión con las tradiciones de Cajamarca, enfocándose en formación de mujeres por medio de desarrollo de habilidades técnicas y valores como la responsabilidad y el trabajo en equipo. Además de su enfoque técnico, promueve actividades culturales como música y cocina, reflejando la rica identidad local. En cuanto al entorno, la escuela se ubica en un área urbana que presenta desafíos como la contaminación, pero mantiene un compromiso con la sostenibilidad y el respeto por el medio ambiente. La educación exclusiva para mujeres refuerza el enfoque de equidad de género en la comunidad.

## **2. Hipótesis de estudio**

### **2.1. General**

Existe relación significativa entre estrategias participativas de la familia y aprendizaje de Ciencia y Tecnología de educandos del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024

### **2.2. Específicas**

- a)** El nivel de estrategias participativas de la familia de Ciencia y Tecnología de educandos de tercer grado de secundaria de Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024, es elevado.
- b)** El nivel de aprendizaje de Ciencia y Tecnología de educandos de tercer grado de secundaria de Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024, es deficiente.
- c)** Existe relación significativa entre estrategias comunicativas y aprendizaje de Ciencia y Tecnología de educandos de tercer grado de secundaria de Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024.
- d)** Existe relación significativa entre estrategias emocionales – afectivas y aprendizaje de Ciencia y Tecnología de educandos de tercer grado de secundaria de Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024.
- e)** Existe relación significativa entre estrategias de participación activa y aprendizaje de Ciencia y Tecnología de educandos de tercer grado de secundaria de Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024.

### **3. Variables de estudio**

#### **3.1. Variable 1**

Estrategias participativas de la familia

#### **3.2. Variable 2**

Aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología

#### 4. Matriz operacionalización de variables

**Tabla 1**

*Matriz operacionalización de variables*

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Ítem	Técnica e instrumento
V1: Estrategias participativas de la familia	Son entendidas como el conjunto de acciones planificadas y sostenidas en donde la familia se involucran de manera activa, consciente y responsable en proceso académico de sus hijos. (Sucari et al., 2019, p.7).	Medición por medio de análisis de encuestas efectuadas a educandos. Para lo cual, se hará empleo de cuestionario generado por la investigadora, el cual llegará a abordar 3 dimensiones.	Estrategias comunicativas	Frecuencia de conversación familiar sobre temas académicos Cree que las conversaciones en su casa, sobre sus estudios o vida personal son importantes Considera que los problemas en su familia, son solucionados mediante el dialogo mutuo. Usa tu familia los medios tecnológicos para hablar sobre temas académicos o tu vida personal Siente que su familia le brinda un espacio para hablar sobre tus preocupaciones, en tu I.E Tiene confianza para expresar sus inquietudes académicas con sus padres Considera que su familia te explica de manera clara y comprensible los temas académicos	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7	Encuesta

				<p>Su familia hace un seguimiento sobre su rendimiento académico para asegurarse de que estás avanzando correctamente</p> <p>Sus padres o familiares muestran interés en conocer los desafíos académicos que enfrentas y buscan soluciones</p>	P20	
				<p>Formula preguntas y determina variables</p> <p>Plantea hipótesis, objetivos y procedimiento para su investigación</p> <p>Obtiene datos, los compara y contrasta resultados con hipótesis</p> <p>Elabora conclusiones del proceso investigativo</p> <p>Sustenta conclusiones y comunica proceso de indagación</p>	P21	
V2: Aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología	Proceso mediante el cual un individuo experimenta modificaciones relativamente duraderas en sus conocimientos y formas de actuar, como resultado de experiencia e interacción con ambiente. (Castañeda, 2008, p. 27).	El aprendizaje medido por medio de revisión asimismo análisis documental de registro de notas de Ciencia y Tecnología, formado por competencias y capacidades.	Indaga por medio métodos científicos para construir conocimientos.	<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.</p> <p>Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de entorno</p>	<p>Explica la formación de sustancias y sus implicancias de sustancias inorgánicas</p> <p>Explica los motivos de la degradación de los materiales.</p> <p>Explica las reacciones nucleares de fisión y fusión</p> <p>Explica la propiedad de los gases y el comportamiento de líquidos</p> <p>Fundamenta su posición crítica, cuando ciencia y tecnología son cuestionadas</p> <p>Describe el problema tecnológico y explica alternativa de solución tecnológica</p> <p>Expone los requerimientos y representa alternativa de solución</p> <p>Selecciona herramientas, materiales y recursos considerando impacto y seguridad.</p> <p>Propone y ejecuta funcionamiento de solución tecnológica</p> <p>Explica la construcción, y los cambios de la S.T basándose de conocimientos científicos.</p>	<p>Análisis documental</p> <p>Ficha de registro información</p>

## **5. Población y muestra**

### **5.1. Población**

La población, se detalla como el conglomerado de casos que cumplen criterios predeterminados, que pueden ser humanos o no, pero que está definido, limitado y accesible, por consiguiente, la población constituye el marco de referencia para la elección de la muestra. En este análisis, la población fueron 35 educandos, pertenecientes al tercer grado de secundaria del ciclo VII de E.B.R., de I.E. “Nuestra Señora de la Merced”, Distrito y provincia de Cajamarca, 2024 (Arias et al, 2016)

### **5.2. Muestra**

Sostiene que cuando la población es pequeña, es posible que la muestra sea igual a la población, lo que se denomina un muestreo censal. En este sentido, la muestra fueron 35 educandos correspondientes al tercero de secundaria, en I.E. “Nuestra Señora de la Merced”, Distrito y provincia de Cajamarca, 2024 (Arias, 2006)

## **6. Unidad de análisis**

Fueron cada educando que constituye la muestra.

## **7. Métodos de estudio**

**Deductivo:** El método deductivo, permite derivar consecuencias lógicas de hipótesis generales, las cuales luego pueden ser contrastadas con la realidad mediante la observación y el experimento (Bunge, 1997).

**Inductivo:** Este método consiste en conocer las características generales del estudio, para articularlas mediante relaciones de causalidad y formular así conclusiones de validez más amplias. Es decir, va de lo particular a lo general (Calduch, 2014)

**Analítico:** Según, es un proceso cognoscitivo que consiste en la descomposición de un objeto de estudio, para luego, separarlo en cada una de las partes del todo, con el fin, de ser estudiadas por separado (Bernal, 2010)

**Sintético:** Este método, integra los componentes dispersos del objeto de estudio, para tratar de alcanzar un conocimiento general de dicha realidad considerada como un todo, la finalidad del método es lograr una reconstrucción simplificada de una realidad, es decir un modelo teórico (Calduch, 2014)

**Estadístico:** Este método, es una herramienta matemática utilizadas para recopilar, estructurar, analizar, interpretar y presentar información, y son fundamentales para investigadores, se emplean principalmente para explorar grandes volúmenes de datos, identificar patrones y extraer conclusiones significativas (Ortega, 2024)

## 8. Tipo de estudio

**Por finalidad:** Básica.

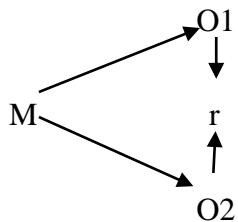
**Por alcance temporal:** Transeccional.

**Por profundidad:** Descriptiva - correlacional.

**Por enfoque:** Cuantitativo

## 9. Diseño de estudio

Fue no experimental, transeccional, correlacional. El esquema, fue:



**En el cual:**

M: Muestra.

O1: Medición variable 1: estrategias participativas de la familia

O2: Medición variable 2: aprendizaje en el área de ciencia y tecnología

r: Relación de 2 variables.

## 10. Técnicas e instrumentos recogida de información

Para analizar variable 1, hizo empleo de técnica de encuesta e instrumento un cuestionario de encuesta. Además, para analizar variable 2, se realizó técnica de análisis documental e instrumento, hoja de registro de notas.

## 11. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

En recolección de información, se efectuó correspondiente proceso: primero efectuó prueba piloto para indicar confiabilidad de instrumentos, esta prueba tuvo en cuenta una muestra piloto de 21 estudiantes que presentan características semejantes a la muestra real, los estudiantes pertenecen al tercero de secundaria en I.E. San Martín de Porres. Seguidamente se aplicó la encuesta a la muestra real, con los datos obtenidos se analizó, para así poder determinar la relación

entre las variables planteadas. Para procesamiento asimismo análisis de información, se hizo uso de Excel asimismo SPSS v.30.

## **12. Validez y confiabilidad**

### **Validación instrumentos**

Validación de instrumentos acorde con, López et al. (2019) se entiende como el proceso mediante el cual se comprueba si instrumento mide lo que debe medir; el cual garantiza precisión y relevancia de los hallazgos en la investigación.

En ese sentido, en la investigación se contó con profesionales expertos en el eje temático, con el fin de evaluar la validez conceptual de los instrumentos. Todos ellos contando con el grado de Doctor. Dichos profesionales, después de cotejar y analizar los instrumentos y realizar las observaciones correspondientes, para luego de ser levantadas, dieron su conformidad y validaron en fichas presentadas en el apartado de anexos.

### **Confiabilidad de instrumentos**

Luego de realizar valides de instrumentos, y previo de ser efectuados a muestra real, se efectuaron pruebas piloto con la finalidad de hallar confiabilidad, para lo cual, la muestra piloto estuvo integrada por 21 educandos con particularidades similares a muestra real.

Luego de la aplicación del instrumento a muestra piloto, para determinación de Consistencia Interna, se efectuó Método del Coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose siguientes valores, Coeficientes de Cronbach:  $\alpha = 0,716$  para cuestionario. Acorde con escala de confiabilidad, resultados, se hallan en rango permitido, por ende, los instrumentos son confiables.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 1. Matriz de resultado

**Tabla 2**

*Matriz de resultado*

	<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Variable 1: Estrategias participativas de la familia</b>	Baja	9	36
	Media	16	64
	Alta	0	0
D1: Estrategias comunicativas	Baja	4	11
	Media	27	77
	Alta	4	11
	Bajo	5	14
	Medio	22	63
	Alto	8	23
D2: Estrategias emocionales y Afectivas	Baja	1	3
	Media	24	69
	Alta	10	29
	<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Variable2: Aprendizaje en área de Ciencia y Tecnología</b>	Deficiente	3	12
	Regular	22	88
	Bueno	0	0
D1: Indaga.	Deficiente	5	14,3
	Regular	30	85,7
	Bueno	0	0
D2: Explica.	Deficiente	11	31,4
	Regular	22	62,9
	Bueno	2	5,7
D3: Diseña y construye.	Deficiente	9	25,7
	Regular	26	74,3
	Bueno	0	0

*Nota.* Encuesta ejecutada a educandos y hallazgos de ficha de registro de datos

#### Análisis y discusión

El análisis de tabla 2 concerniente a la Matriz General de Resultados, proporciona una visión detallada de la vinculación entre estrategias participativas de la familia y aprendizaje en Ciencia y Tecnología. En cuanto a estrategias participativas de la familia, se observan tres niveles de participación: baja, media y alta. La mayoría de los encuestados (64%) indicó que las estrategias

de participación familiar eran medias, lo que refleja un compromiso moderado en el acompañamiento educativo. Sin embargo, un 36% reportó una participación baja, y sorprendentemente, no se registraron estrategias de participación alta. Esto sugiere que, aunque existe una participación moderada de las familias en la educación de los estudiantes, aún hay un vacío significativo en el nivel de compromiso y acompañamiento que podría optimizar el desempeño académico de educandos.

Dentro de la D1: estrategias comunicativas, un 77% de las familias reportó una participación media, con un pequeño porcentaje (11%) en las categorías baja y alta. Esto indica que, aunque la mayoría de las familias mantienen una comunicación regular con la escuela y los estudiantes, hay espacio para mejorar y fomentar una comunicación más fluida y constante entre familia y escuela.

En cuanto a la D2: estrategias emocionales y afectivas, un 63% de las familias presentó un nivel medio de participación, con un 23% en el nivel alto y un 14% en el bajo. Estos datos sugieren que las familias están comprometidas emocionalmente con el bienestar de los estudiantes, aunque no de manera uniforme ni en todos los casos.

Finalmente, en la D3: estrategias de participación activa, un 29% de las familias mostró una alta participación, mientras que un 69% se ubicó en el nivel medio. Solo un 3% de las familias presentó estrategias bajas de participación activa. Este resultado destaca que, si bien una parte significativa de las familias está involucrada de forma activa en actividades escolares, la mayoría aún se encuentra en un nivel intermedio, lo que implica que aún hay margen para promover una mayor implicación.

En relación a la variable2, gran parte de educandos presentó desempeño regular en las tres dimensiones evaluadas: indagación, explicación y diseño y construcción. En el caso de la

indagación, un 85,7% de los estudiantes consiguió desempeño regular, mientras que 14,3% presentó un desempeño deficiente. Ningún educando obtuvo una calificación buena en esta categoría, lo que detalla que el nivel de desarrollo en habilidades de indagación aún requiere atención y mejora.

Respecto a la explicación, la situación es similar: un 62,9% de los estudiantes obtuvo un desempeño regular, un 31,4% presentó un desempeño deficiente, y solo un 5,7% mostró un desempeño bueno. Este dato refleja que, aunque muchos estudiantes logran explicar conceptos de manera aceptable, aún hay una significativa proporción de ellos con dificultades para comunicar sus conocimientos de forma clara y precisa.

En cuanto al diseño y construcción, un 74,3% de los estudiantes presentó un desempeño regular, mientras que el 25,7% se ubicó en el nivel deficiente. De nuevo, ningún estudiante logró un desempeño bueno en esta categoría. Los hallazgos subrayan necesidad de optimizar competencias prácticas en áreas como el diseño y la construcción, esenciales en Ciencia y Tecnología.

## 2. Resultados por dimensiones de variables

### 2.1. Variable 1: Estrategias participativas de la familia

**Tabla 3**

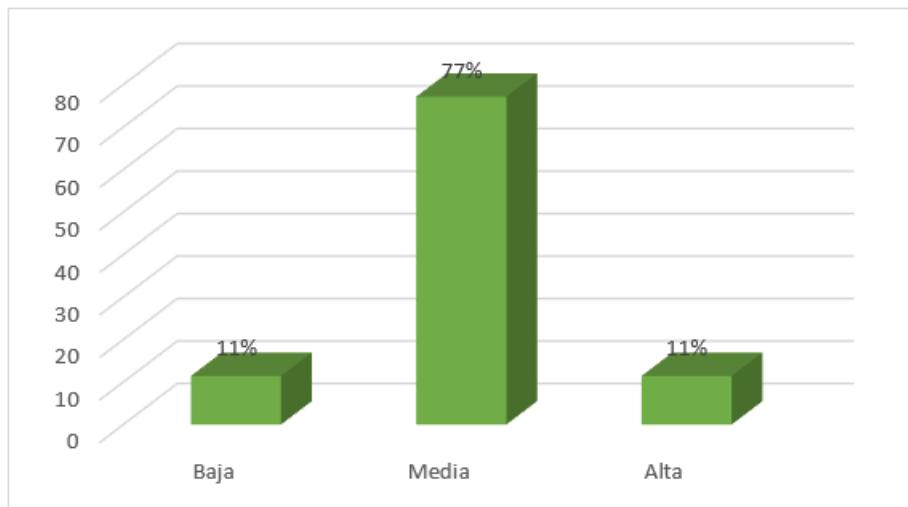
*Resultados dimensión 1: Estrategias comunicativas*

Estrategias comunicativas	Rango de calificación	Frecuencia	%
Baja	(7 – 17)	4	11
Media	(18 – 27)	27	77
Alta	(28 – 37)	4	11
Total		35	100

*Nota.* Encuesta ejecutada a educandos

## Figura 1

### *Resultados dimensión 1: Estrategias comunicativas*



Nota. Encuesta ejecutada a educandos.

### **Análisis y discusión**

En figura 01 de tabla 03, educandos concernientes a dimensión N° 1, estrategias comunicativas, se visualiza que, de 35 estudiantes, 27 de ellos (77%) se localizan en nivel medio, 4 (11%) se ubican en nivel bajo y 4 (11%) se muestran en nivel alto.

Los hallazgos coinciden parcialmente con análisis previos sobre el papel de la comunicación familiar en el proceso educativo. Por ejemplo, Espín (2021) encontró que, aunque los padres se involucran en desarrollo de sus hijos, el impacto de su participación comunicativa no es siempre el más significativo. De manera similar, en la investigación de Ramon et al. (2025), se destacó que una comunicación activa y regular entre padres y maestros pose efecto positivo en rendimiento académico de educandos, pero también identificaron barreras que limitan efectividad de participación, como la falta de tiempo y el desconocimiento de cómo involucrarse.

En este sentido, la información conseguida de la muestra estudiada refuerza la idea de que, aunque la participación comunicativa está presente, las barreras socioeconómicas, el estrés y la falta de información pueden estar influyendo en la calidad de la comunicación familiar. Esto se

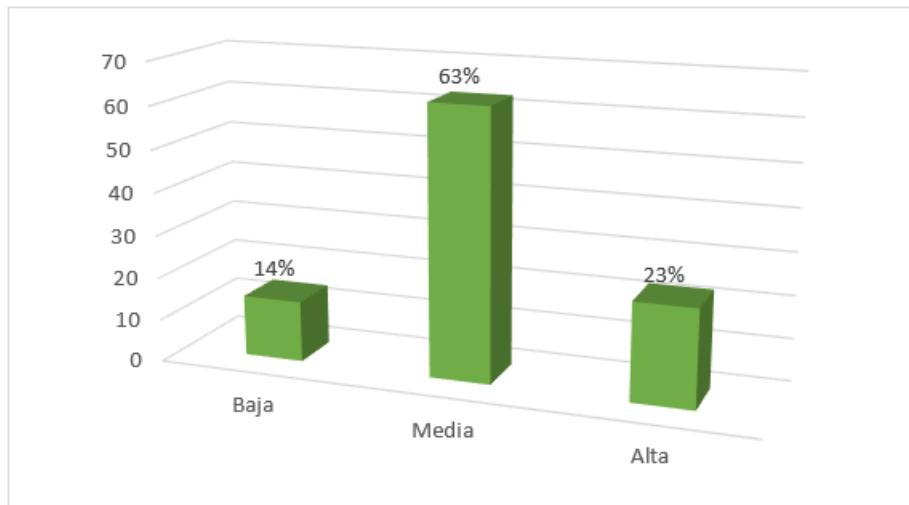
observa en la mayor parte de educandos (77%) que se encuentran en nivel medio, sugiriendo que, aunque los padres están involucrados, no lo hacen de manera completamente efectiva o continua.

Por otro lado, la investigación de Lasprilla y Martínez (2020) también señala que la integración de papás en procesos de aprendizaje requiere de estrategias pedagógicas que se ajusten a las necesidades educativas y familiares. En la misma línea, los resultados de Cabanillas y Santiago (2022), quienes encontraron que el involucramiento familiar posee vinculación débil con el rendimiento académico, sugieren que, aunque la participación exista, esta no es suficiente para mejorar significativamente los resultados de aprendizaje, lo que se alinea con los hallazgos de este estudio.

El análisis de los resultados se respalda en varias teorías fundamentales que explican la importancia de la comunicación familiar en proceso educativo. Según Teoría de Comunicación Humana de Watzlawick et al. (1991), la comunicación es inevitable, es decir, cualquier acción, ya sea verbal o no, comunica algo. Este principio es clave para entender los resultados, ya que la participación en el proceso comunicativo no siempre es explícita o eficiente, aunque está presente en la mayoría de los hogares, como lo reflejan los 77% de estudiantes en el nivel medio. Del mismo modo, Teoría de Inteligencia Emocional de Goleman, también proporciona un marco importante para interpretar estos resultados, ya que una comunicación familiar efectiva depende en gran medida de capacidad de gestionar y expresar las emociones de manera adecuada. En los hogares con un nivel bajo de comunicación, podría existir una falta de control emocional o empatía, lo que dificulta una interacción más fluida entre padres e hijos.

**Tabla 4***Resultados de la dimensión 2: Estrategias emocionales - afectivas*

Estrategias emocionales y afectivas	Rango de calificación	Frecuencia	%
Baja	(7 – 17)	5	14
Media	(18 – 27)	22	63
Alta	(28 – 37)	8	23
Total		35	100

*Nota.* Encuesta ejecutada a educandos.**Figura 2***Resultados de la dimensión 2: Estrategias emocionales y afectivas**Nota.* Encuesta ejecutada a educandos.**Análisis y discusión**

En figura 02 de tabla 04, los educandos partícipes pertinente a dimensión N° 2, estrategias emocionales y afectivas, se visualiza que, de 35 educandos, 22 de ellos (63%) se localizan en nivel medio 5 (14%) se halla en nivel bajo y finalmente, 8 (23%) se localiza en nivel alto.

Los resultados de esta dimensión son consistentes con investigaciones previas que destacan la relevancia de estrategias emocionales y afectivas en proceso educativo. En primer lugar, los hallazgos de Moron (2023), quienes observaron vinculación altamente significativa entre involucramiento familiar y logro de aprendizajes, sugieren que las estrategias emocionales efectivas desarrollan un rol primordial en el éxito académico de educandos. En este sentido, el nivel medio de estrategias emocionales reportado por la mayoría de los estudiantes (63%) puede ser interpretado como una indicación de que, aunque las familias en general están proporcionando cierto nivel de apoyo emocional, existen áreas de mejora que podrían impactar aún más el rendimiento académico.

La investigación de Ramon et al. (2025) también apoya esta interpretación, al señalar que el apoyo emocional y afectivo de los padres tiene efecto directo en rendimiento pedagógico. No obstante, las barreras para una participación plena, como la falta de tiempo o el desconocimiento sobre cómo ofrecer apoyo emocional adecuado, podrían estar influyendo en nivel medio de gran parte de educandos.

Por otro lado, en los casos en los que se reporta un nivel bajo de estrategias emocionales (14%), los resultados podrían estar relacionados con dificultades familiares que limitan la capacidad de los padres para involucrarse emocionalmente de manera efectiva. Este tipo de barreras, como el estrés familiar, los problemas de comunicación o la falta de recursos, han sido documentadas en estudios previos, como el de Lasprilla y Martínez (2020), quienes destacaron la importancia de la integración familiar y el acompañamiento pedagógico para mejorar el apoyo emocional.

Los hallazgos se llegan a fundamentar en Teoría de Inteligencia Emocional de Goleman, que destaca importancia de la gestión emocional en la vida diaria, en ámbito familiar como en el

escolar. La habilidad para gestionar las emociones dentro del hogar influye directamente en el bienestar emocional de educandos, a su vez, impacta en rendimiento pedagógico. Los educandos se hallan en alto (23%) probablemente experimentan un entorno familiar donde las emociones son gestionadas de manera efectiva, lo que les permite afrontar los desafíos académicos con mayor resiliencia. Asimismo, la Teoría de la Comunicación Humana de Watzlawick et al. (1991) también aporta una explicación relevante para estos resultados. La comunicación efectiva dentro del hogar no solo implica el intercambio de información, sino también el apoyo emocional y afectivo que los miembros de la familia se brindan mutuamente. Esto es especialmente crucial en la relación padres-hijos, ya que la empática comunicación permite una mayor conexión emocional y, en consecuencia, una mejor capacidad de los padres para proporcionar apoyo emocional y afectivo en el proceso educativo

**Tabla 5**

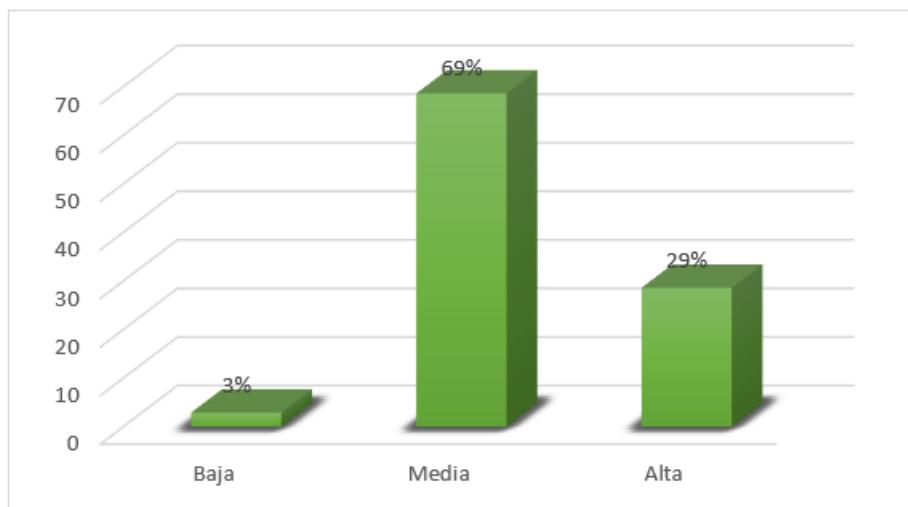
*Resultados dimensión 3: Estrategias de participación activa*

Estrategias participación activa	Rango de calificación	Frecuencia	%
Baja	(7 – 17)	1	3
Media	(18 – 27)	24	69
Alta	(28 – 37)	10	29
Total		35	100

*Nota.* Encuesta ejecutada a educandos.

**Figura 3**

*Resultados dimensión 3: Estrategias de participación activa*



*Nota.* Encuesta ejecutada a educandos

#### **Análisis y discusión**

En figura 03 de tabla 05, educandos pertinentes a dimensión Nº 3, estrategias de participación activa, se visualiza que, de 35 educandos, 24 (69%) se localizan en n nivel medio, 1 (3%) se ubican en nivel bajo asimismo 10 educandos (29%) se localizan en nivel alto.

Los hallazgos obtenidos en esta dimensión están en línea con estudios previos que han investigado la importancia de la colaboración activa de papás en educación de sus hijos. Ramon et al. (2025), en su investigación sobre estrategias para fomentar la participación familiar, encontraron que una mayor involucración de padres en el proceso educativo posee efecto positivo en rendimiento académico de educandos. En este sentido, los hallazgos, que muestran un 69% de estudiantes con participación activa en un nivel medio, sugieren que muchas familias están participando, pero no de manera completamente estructurada o constante.

Por otro lado, la investigación de Espín (2021) encontró que, si bien existe una participación significativa de los padres en ciertos aspectos del desarrollo de los niños, esta no

siempre se traduce directamente en efecto positivo en el aprendizaje. En este caso, 3% de estudiantes que reportan un nivel bajo de participación podría estar relacionado con las barreras comunes identificadas en estudios anteriores, como la falta de tiempo o el desconocimiento de cómo involucrarse de manera activa en las actividades educativas de los hijos. Estos hallazgos resaltan la necesidad de estrategias que fomenten una participación más consistente y estructurada por parte de las familias, como las que se proponen en el trabajo de Lasprilla y Martínez (2020).

El análisis de los resultados se puede apoyar en Teoría de la Comunicación Humana de Watzlawick et al. (1991), que subraya que la comunicación es un proceso inevitable y fundamental para las interacciones humanas. En el contexto educativo, la colaboración activa de padres en las tareas escolares y proceso de enseñanza-aprendizaje se ve reflejada en comunicación constante entre familias y entidades educativas. Los educandos en nivel alto (29%) probablemente experimentan una mayor comunicación y apoyo por parte de sus padres, lo que contribuye de manera directa a su involucramiento en su proceso educativo.

Asimismo, la Teoría de Inteligencia Emocional de Goleman, también ayuda a explicar estos resultados. Los padres que están involucrados de forma activa en aprendizaje de sus hijos no únicamente aportan apoyo educativo, sino que igualmente brindan un apoyo emocional crucial para el bienestar de educandos. Las familias que tienen nivel alto de participación probablemente están más conscientes de las emociones de sus hijos y son capaces de apoyarles tanto en el plano académico como emocional. Esto refuerza la idea de que la empatía y el autocontrol emocional son primordiales para colaboración activa y efectiva en el aprendizaje.

## 2.2. Variable 2: Aprendizaje en área de Ciencia y Tecnología

**Tabla 6**

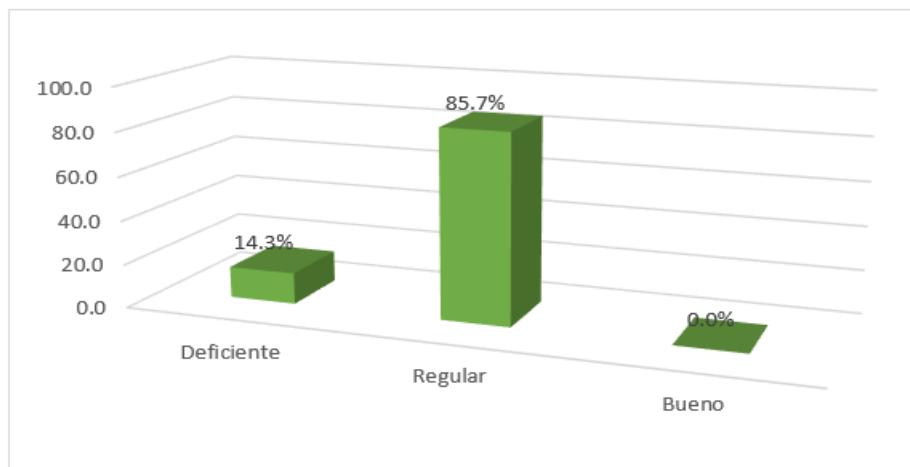
*Resultados dimensión 1: Indaga mediante métodos científicos*

Indaga por medio de métodos científicos para construir conocimientos	Rango de calificación	Frecuencia	%
Deficiente	(5 – 10)	5	14,3
Regular	(11 – 15)	30	85,7
Bueno	(16 – 20)	0	0
Total		35	100

*Nota.* Acta de notas de educandos.

**Figura 4**

*Resultados dimensión 1: Indaga mediante métodos científicos*



*Nota.* Acta de notas de educandos.

### Análisis y discusión

En figura 04 de tabla 06, hallazgos en la presente investigación detallan que gran parte de educandos se hallan en nivel "Regular" en dimensión de indaga mediante métodos científicos, con 85,7%, mientras que 14,3 % se halla en "Deficiente" y ninguno consigue nivel "Bueno".

Los hallazgos son consistentes con el análisis de Moreira et al. (2021), que destaca la relevancia de conexión entre saberes previos de los estudiantes y los nuevos conocimientos para lograr un aprendizaje significativo. En este contexto, el nivel regular observado en la mayoría de los estudiantes podría reflejar que, aunque están aplicando algunos métodos científicos, no están organizando ni integrando estos métodos de manera efectiva, lo que limita el impacto de sus esfuerzos. Esta dificultad en la integración del conocimiento podría estar relacionada con la falta de estrategias pedagógicas que ayuden a los estudiantes a conectar lo que ya saben con los nuevos conocimientos que deben adquirir.

En relación con el trabajo de Ausubel (1983), quien defiende que el aprendizaje significativo se basa en la organización cognitiva de la información nueva, los resultados sugieren que los estudiantes no están estructurando de manera adecuada sus experiencias de aprendizaje, lo que podría explicar por qué no alcanzan el nivel bueno. Aunque los estudiantes tienen la capacidad de indagar, el hecho de que no lleguen a integrar y asimilar completamente los métodos científicos implica que los procesos de enseñanza aún no están maximizando el potencial de aprendizaje de educandos.

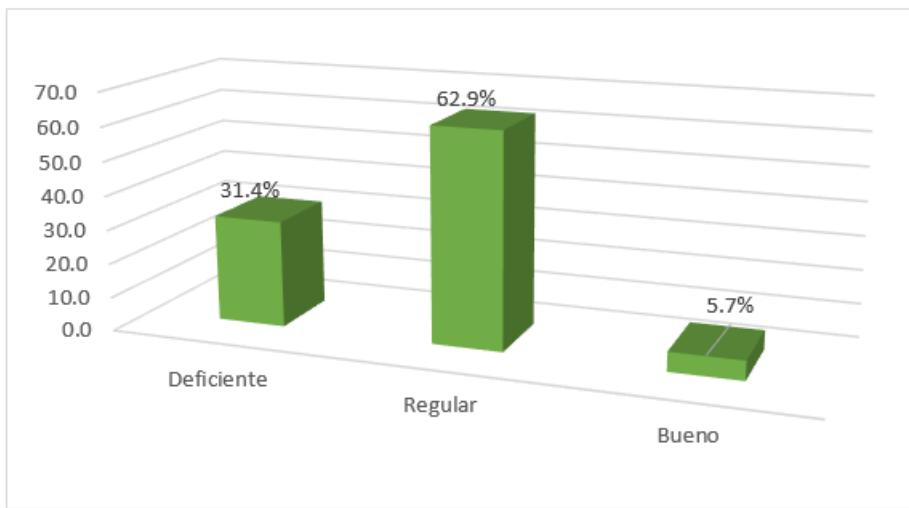
Por otro lado, los hallazgos también pueden ser analizados desde la perspectiva de Teoría del Aprendizaje Experiencial de Kolb (1984). Según esta teoría, el aprendizaje ocurre por medio de un ciclo que considera experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta asimismo activa experimentación. En esta situación, los educandos en nivel regular parecen estar participando en las experiencias de indagación científica, pero no están completando de manera efectiva todas las fases del ciclo de aprendizaje. Específicamente, la falta de reflexión profunda y la aplicación activa podrían estar impidiendo que los estudiantes lleguen a una comprensión más completa y significativa de los métodos científicos.

Los resultados obtenidos se pueden sustentar mediante Teoría de Aprendizaje Significativo de Ausubel (1983), que sostiene que aprendizaje posee mayor efectividad cuando se relacionan nuevos conocimientos con saberes previos del educando. En este caso, el nivel regular de los estudiantes en cuanto a su capacidad para indagar científicamente puede reflejar que están luchando por integrar la información nueva con lo que ya conocen. Para mejorar este proceso, es necesario un enfoque pedagógico que facilite la organización cognitiva de los nuevos conocimientos, permitiendo que los estudiantes construyan una estructura sólida sobre la cual puedan incorporar más información.

Asimismo, Teoría de Aprendizaje Experiencial de Kolb (1984) ofrece un valioso marco para la comprensión de resultados. Según Kolb, el aprendizaje es un ciclo continuo que involucra experiencias concretas seguidas de reflexión, conceptualización y experimentación. El hecho de que los estudiantes no alcancen un nivel bueno en la indagación científica puede estar relacionado con su incapacidad para completar de manera efectiva este ciclo, en particular con las fases de reflexión y aplicación activa. Los estudiantes en el nivel regular probablemente están experimentando las actividades de indagación, pero no están reflexionando de manera profunda sobre lo que han aprendido ni aplicando estos conocimientos de forma efectiva en su contexto.

**Tabla 7***Resultados dimensión 2: Explica el mundo físico.*

Explica mundo físico fundamentándose en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.	Rango de calificación	Frecuencia	%
Deficiente	(5 – 10)	11	31,4
Regular	(11 – 15)	22	62,9
Bueno	(16 – 20)	2	5,7
Total		35	100

*Nota.* Acta de notas de educandos.**Figura 5***Resultados dimensión 2: Explica el mundo físico.**Nota.* Acta de notas de educandos.

### Análisis y discusión

En figura 05 de tabla 07, los hallazgos revelan que 62,9% de educandos se localizan en nivel regular de desempeño, mientras que 31,4% detallan nivel deficiente, y solamente 2 (5,7%) alcanza la categoría de bueno.

Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel, proporciona una base sólida para interpretar estos resultados. Según Ausubel, aprendizaje sucede cuando educandos pueden vincular nuevos saberes con lo que ya saben. Los educandos que se hallan en nivel regular probablemente tienen algunas ideas previas, pero no han logrado organizar de manera coherente estos conocimientos ni establecer conexiones significativas con los nuevos conceptos. Esto sugiere que las estrategias de enseñanza deben centrarse en facilitar estas conexiones, utilizando ejemplos concretos y actividades prácticas que permiten a educandos a integrar conceptos de manera más efectiva.

Asimismo, Teoría del Aprendizaje Experiencial de Kolb, también ofrece enfoque relevante para este análisis. Acorde con Kolb, el aprendizaje es un cílico proceso que implica experiencias concretas, observación reflexiva, conceptualización abstracta asimismo experimentación activa. Los educandos que se encuentran en niveles más bajos de desempeño (deficiente o regular) probablemente no están completando todas las fases de este ciclo de aprendizaje. En lugar de solo recibir información, deberían participar en experiencias prácticas que les permitan observar, reflexionar y experimentar con los conceptos aprendidos. Esto no solo fortalecería su comprensión teórica, igualmente su capacidad para ejecutar estos saberes en circunstancias reales.

Los hallazgos de dimensión Explica el mundo físico detallan que, aunque gran parte de educandos poseen algunos saberes sobre conceptos de seres vivos, energía, materia, biodiversidad, tierra, asimismo universo, estos saberes no están completamente integrados ni comprendidos en profundidad. Para mejorar este panorama, es necesario adoptar enfoques pedagógicos que faciliten conexión significativa de nuevos conceptos con saberes previos de los estudiantes, como sugiere Teoría de Aprendizaje Significativo de Ausubel. Además, la implementación de estrategias que fomenten aprendizaje experiencial, de acuerdo con la Teoría del Aprendizaje Experiencial de Kolb,

puede ser clave para apoyar a educandos a comprender y aplicar de forma más efectiva los conceptos relacionados con el mundo físico.

**Tabla 8**

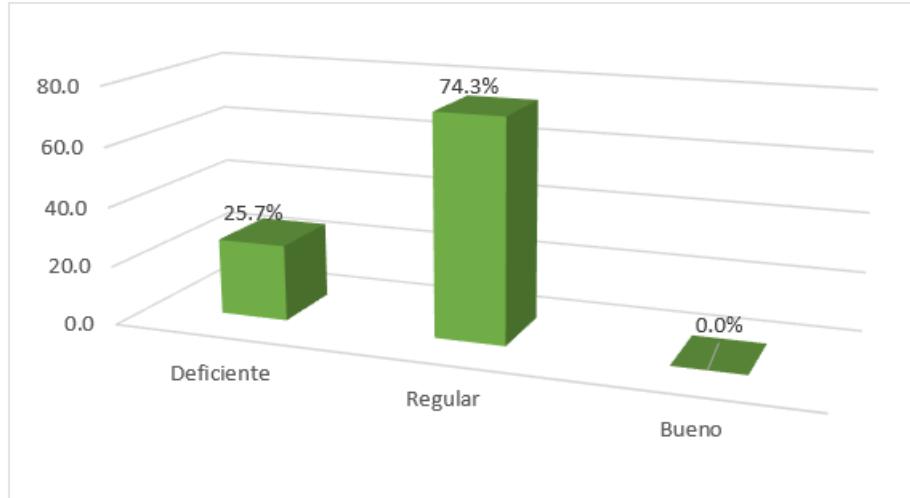
*Resultados de la dimensión 3: Diseña y construye soluciones tecnológicas*

Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno	Rango de calificación	Frecuencia	%
Deficiente	(5 – 10)	9	25,7
Regular	(11 – 15)	26	74,3
Bueno	(16 – 20)	0	0,0
Total		35	100

*Nota.* Acta de notas de educandos

**Figura 6**

*Resultados dimensión 3: Diseña y construye soluciones tecnológicas*



*Nota.* Acta de notas de educandos.

## Análisis y discusión

Los resultados obtenidos en presente tabla 8 y figura 6, de Dimensión 3 detallan que gran parte de educandos (74,3%) presentan nivel de desempeño regular, un 25,7% se hallan en categoría de deficiente, y que ningún educando consigue grado de bueno.

Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel, es clave para interpretar estos resultados. Según esta teoría, el aprendizaje ocurre cuando los estudiantes son capaces de conectar nuevos saberes con los que ya tienen en su estructura cognitiva. El nivel regular observado en la mayoría de los estudiantes puede explicarse porque, aunque tienen ideas previas sobre los temas, no logran integrarlas de manera significativa con los nuevos conceptos. Para mejorar este proceso, se necesita un enfoque pedagógico que facilite esta conexión significativa, utilizando ejemplos concretos y prácticas actividades que permitan a educandos organizar información de manera coherente.

La Teoría del Aprendizaje Experiencial de Kolb, también proporciona una base relevante para estos resultados. Según Kolb, el aprendizaje es un ciclo continuo que incluye experiencias concretas, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa. Los educandos que se halla en niveles deficiente o regular probablemente no están completando todas las fases del ciclo de aprendizaje. En lugar de solo recibir información teórica, deberían participar en actividades prácticas que les permitan reflexionar sobre sus experiencias, conceptualizar abstractamente lo aprendido y aplicar ese conocimiento en situaciones reales. Esto fortalecería no solo su comprensión teórica, igualmente su habilidad para ejecutar los conceptos de forma práctica.

En síntesis, los hallazgos de la dimensión Explica el mundo físico muestran que, aunque los estudiantes tienen algunos conocimientos básicos sobre los conceptos de seres vivos, biodiversidad, materia, energía, tierra asimismo universa, estos saberes no están completamente

integrados ni comprendidos en profundidad. Para mejorar esta situación, es fundamental implementar enfoques pedagógicos que faciliten conexión significativa de nuevos conceptos con los previos conocimientos de los estudiantes, tal como propone Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel. Además, se debe promover aprendizaje experiencial mediante estrategias que ayuden a educandos colaborar de forma activa en proceso de observación, reflexión asimismo aplicación práctica, tal como lo sugiere Teoría del Aprendizaje Experiencial de Kolb. Estas estrategias ayudarán a los estudiantes a comprender y aplicar de manera más efectiva los conceptos relacionados con el mundo físico, promoviendo un aprendizaje más profundo y duradero.

### **3. Resultados totales variables de análisis.**

**Tabla 9**

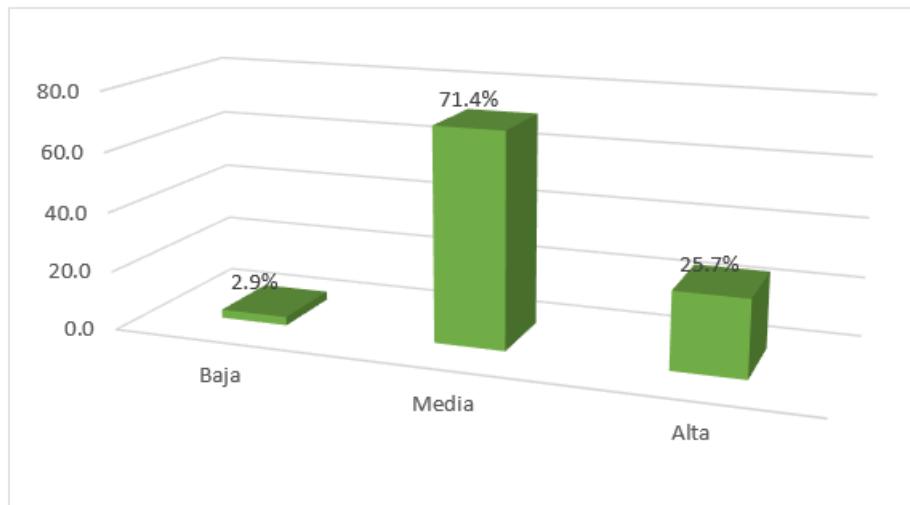
*Resultados totales de V1: Estrategias participativas de la familia*

Estrategias participativas de la familia	Rango de calificación	Frecuencia	%
Baja	(21 – 49)	1	2,9
Media	(50 – 77)	25	71,4
Alta	(78 – 105)	9	25,7
Total		35	100

*Nota.* Encuesta efectuada a educandos

**Figura 7**

*Resultados totales VI: Estrategias participativas de la familia*



*Nota.* Encuesta efectuada a educandos

### **Análisis y discusión**

Los hallazgos conforme tabla 9 y figura 7, reflejan que 71,4% de los estudiantes presentan un nivel "Medio", correspondiente a la variable 1, mientras que un 2,9% se encuentra en la categoría "Baja", finalmente el (25,7%), se localiza en nivel alto.

Los hallazgos en dimensión Estrategias participativas de familia son consistentes con los análisis previos que subrayan la relevancia de colaboración activa de familia en proceso pedagógico de estudiantes. Según Ramon et al. (2025), la colaboración de papás en formación de sus hijos tiene un impacto positivo en rendimiento educativo de educandos. Sin embargo, los hallazgos sugieren que, aunque la mayoría de estudiantes experimentan un nivel medio de participación, aún existen oportunidades para fortalecer este vínculo.

En este sentido, Espín (2021) encontró que, aunque los padres participan en el desarrollo de sus hijos, la vinculación entre participación familiar y aprendizaje no siempre es directa ni significativa. Los resultados de este estudio, en el cual el 71,4% de educandos se halla en nivel

medio, reflejan que, si bien la participación existe, podría no estar siendo utilizada de manera óptima para efectuar potenciamiento de aprendizaje de educandos.

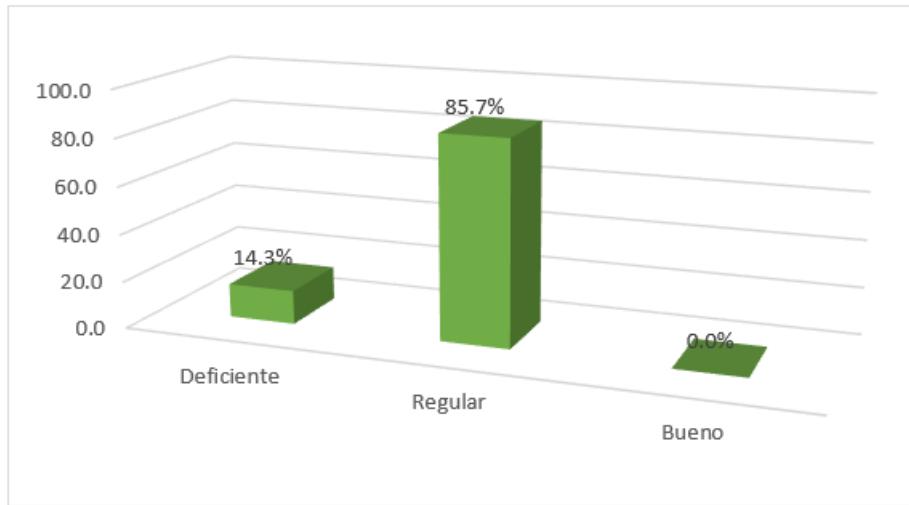
Por otro lado, Lasprilla y Martínez (2020) destacan la necesidad de que los padres reciban capacitación y apoyo para involucrarse de manera más efectiva en el proceso educativo. Esto resuena con los hallazgos en el análisis, ya que el nivel medio de participación sugiere que los padres están comprometidos, pero podría ser beneficioso proporcionar más herramientas y estrategias para mejorar su impacto.

El análisis de los resultados puede fundamentarse en las Teorías de la Comunicación Familiar y de la Inteligencia Emocional. Acorde con la Teoría de la Comunicación Humana de Watzlawick et al. (1991), la comunicación es un proceso constante e inevitable. En el contexto familiar, una participación media podría indicar que la comunicación entre padres e hijos es frecuente pero no necesariamente profunda o efectiva. Para mejorar esta participación, es fundamental que la comunicación familiar sea más estructurada y significativa, lo que ayudaría a fortalecer el vínculo y facilitar el proceso educativo.

En vinculación con Teoría de Inteligencia Emocional de Goleman, una participación alta de la familia podría estar asociada con una mayor empatía y capacidad de gestión emocional por parte de los padres, lo que les permitiría brindar un mejor apoyo emocional y académico a sus hijos. La capacidad de los padres para gestionar sus propias emociones y las de sus hijos puede facilitar una participación más efectiva y contribuir al bienestar general del estudiante, lo que influiría en un mejor rendimiento educativo.

**Tabla 10***Resultados totales de V2: Aprendizaje en área de ciencia y tecnología*

Aprendizaje en área de Ciencia y Tecnología	Rango calificación	Frecuencia	%
Deficiente	(15 – 30)	5	14,3
Regular	(31 – 45)	30	85,7
Bueno	(46 – 60)	0	0,0
Total		35	100

*Nota.* Acta de notas de educandos.**Figura 8***Resultados totales de V2: Aprendizaje en área de ciencia y tecnología**Nota.* Acta de notas de educandos.

### Análisis y discusión

Tabla 10 y figura 8, los hallazgos obtenidos reflejan que 85,7% de educandos presentan nivel "Regular", mientras que 14,3% se halla en categoría "Deficiente". No se registran estudiantes con un nivel "Bueno". Los hallazgos detallan que gran parte de educandos poseen desempeño aceptable, pero posee limitaciones que impiden alcanzar nivel óptimo de aprendizaje.

Estos hallazgos son consistentes con estudios previos que indican que, en muchos contextos educativos, los estudiantes no alcanzan un dominio completo en áreas complejas como ciencia y tecnología, especialmente si estrategias pedagógicas no favorecen aprendizaje activo y la integración de conocimientos previos. Por ejemplo, Cabanillas y Santiago (2022) en el ámbito nacional La puntuación académica promedio fue de 15,24, lo que indica un alto nivel de rendimiento educativo. En conclusión, la participación familiar no muestra una correlación significativa con el rendimiento académico. Del mismo modo, Sánchez (2024) el aprendizaje escolar posee 22.5% en logro esperado; de forma similar, su dimensión de ciencia y tecnología exhibe logro esperado medio de 22.5%. se concluye, que un favorable y dinámico ambiente familiar se vincula con óptimos resultados pedagógicos.

Acorde con Ausubel (1983), el aprendizaje significativo se genera cuando educandos pueden conectar los nuevos conocimientos con lo que ya saben. El hecho de que gran parte de educandos se encuentre en nivel regular sugiere que están comenzando a integrar los conceptos, pero aún tienen dificultades para organizarlos de manera coherente, lo que limita su capacidad para alcanzar un nivel bueno.

Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel (1983) es fundamental para interpretar estos resultados. Según esta teoría, el aprendizaje efectivo se logra cuando los nuevos conceptos se relacionan con los conocimientos previos del estudiante, permitiendo la construcción de un esquema cognitivo más complejo. En el caso de educandos en nivel regular, probablemente están en el proceso de integrar nuevos conocimientos con los anteriores, pero la falta de una organización coherente y conexiones significativas entre los conceptos dificulta que alcancen un nivel bueno. Para mejorar este desempeño, es esencial que las estrategias de enseñanza favorezcan la conexión

entre lo que los estudiantes ya saben y los nuevos conocimientos, utilizando ejemplos concretos y actividades prácticas.

En cuanto a Teoría de Aprendizaje Experiencial de Kolb (1984), los hallazgos reflejan que, aunque los educados están implicados en proceso de aprendizaje, no están completando todas las fases del ciclo de aprendizaje experiencial de manera efectiva. Kolb argumenta que aprendizaje efectivo sucede cuando los estudiantes pasan por el ciclo completo de experiencia puntual, visualización reflexiva, conceptualización abstracta asimismo experimentación activa. Los educandos que se hallan en nivel regular pueden estar participando en experiencias de aprendizaje, pero no están reflexionando suficientemente sobre ellas ni aplicando los conceptos de manera práctica, lo que impide que lleguen a un nivel más alto de comprensión asimismo rendimiento en ciencia y tecnología.

Por otro lado, Teoría del Aprendizaje Experiencial de Kolb (1984) también brinda útil marco para entender estos resultados. Kolb enfatiza la importancia de que los estudiantes experimenten activamente con los conceptos que están aprendiendo, reflexionen sobre esas experiencias, conceptualicen lo aprendido de manera abstracta y apliquen ese conocimiento en situaciones prácticas. Los estudiantes en el nivel regular probablemente están participando en actividades de aprendizaje, pero no están completando todas las fases del ciclo de aprendizaje experiencial. Fomentar experiencias concretas y proporcionar oportunidades para reflexión activa podría ayudar a estos estudiantes a profundizar su comprensión y progresar a un nivel más alto de desempeño en ciencia y tecnología.

## 4. Prueba hipótesis

### 4.1. Prueba de normalidad

**Tabla 11**

*Prueba normalidad y elección prueba estadística*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
D1: Estrategias comunicativas	,975	35	,598
D2: Estrategias emocionales y Afectivas	,983	35	,844
D3: Estrategias de participación Activa	,975	35	,599
V1: Estrategias participativas de la familia	,941	35	,062
V2: Aprendizaje en área de Ciencia y Tecnología	,980	35	<b>,746</b>

Como valor de Sig. prueba de normalidad Shapiro-Wilk, es superior que 0,05, se posee distribución paramétrica, siendo que prueba de vinculación se efectuará con prueba de correlación de Pearson

### Prueba hipótesis general

**H0:** No existe relación significativa entre las estrategias participativas de la familia y aprendizaje de Ciencia y Tecnología de educandos de tercero de secundaria de I.E. “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024.

**H1:** Existe relación significativa entre las estrategias participativas de la familia y aprendizaje de Ciencia y Tecnología de educandos de tercero de secundaria de I.E. “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024.

**Tabla 12***Contrastación hipótesis general*

Aprendizaje en CyT			
Correlación de Pearson	Estrategias participativas	Correlación	0,375*
		P valor	0,026
		N	35

\*. Correlación significativa en nivel 0,05 (bil.).

**Análisis y discusión**

Los resultados de correlación de Pearson muestran una correlación de 0,375, lo que detalla vinculación positiva moderada entre las estrategias participativas de la familia y aprendizaje en Ciencia y Tecnología. Este valor sugiere que, a medida que las estrategias de participación familiar aumentan, también lo hace nivel de aprendizaje en esta área en educandos, aunque no de manera muy fuerte.

El p-valor de 0,026 es menor que 0,05, lo que significa que los resultados son estadísticamente significativos al nivel del 5%. Esto implica que podemos efectuar rechazo de hipótesis nula ( $H_0$ ) asimismo admitir la alternativa ( $H_1$ ), que establece que sí se manifiesta vinculación significativa entre estrategias participativas de la familia y aprendizaje en Ciencia y Tecnología de educandos.

Los hallazgos en esta prueba son consistentes con los hallazgos previos en la literatura, que sugieren que participación activa de la familia posee efecto positivo en aprendizaje de educandos. Según Ramon et al. (2025) y Espín (2021), la colaboración de los papás en actividades educativas de sus hijos mejora motivación y rendimiento académico. En este caso, la vinculación moderada

observada (0,375) detalla que la participación de la familia influye positivamente en desempeño de educandos en Ciencia y Tecnología, aunque no es la única variable que afecta el aprendizaje.

Asimismo, Sullca (2024) concluyó que se manifiesta vinculación significativa entre participación familiar y logros académicos, lo cual está en línea con los hallazgos del análisis, que detalla que una mayor participación de la familia en las actividades educativas puede favorecer el rendimiento. Por otro lado, Sánchez (2024) reportó vinculación directa, moderada asimismo significativa (Rho Spearman = 0.708, Sig. = 0.000) entre entorno familiar y aprendizaje escolar, destacando que un favorable y dinámico ambiente familiar contribuye a óptimos resultados pedagógicos. Esto coincide con resultados de nuestro estudio, que también subraya la importancia del ambiente familiar en el desempeño educativo de educandos, aunque no es el único factor determinante, como lo indica la correlación moderada obtenida.

Es importante señalar que, aunque la correlación es significativa, el valor 0,375 indica una relación moderada, lo que sugiere que las estrategias participativas de la familia no son el único factor determinante en el rendimiento de educandos en Ciencia y Tecnología. Otros factores, como calidad de enseñanza, acceso a herramientas educativas, y motivación intrínseca de educandos, también pueden influir en las herramientas pedagógicas. Sin embargo, este hallazgo refuerza la idea de que colaboración entre familia y escuela puede poseer efecto positivo en el aprendizaje, como sugieren teorías como Teoría de Aprendizaje Significativo de Ausubel, que resalta relevancia de conexión de los conocimientos nuevos con los previos para obtener aprendizaje más profundo.

## Discusión Hipótesis Específica N° 1

**H<sub>0</sub>:** El nivel de estrategias participativas de la familia de Ciencia y Tecnología de educandos de tercero de secundaria de I.E. “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024, **NO** es elevado.

**H<sub>1</sub>:** El nivel de estrategias participativas de la familia de Ciencia y Tecnología de educandos de tercero de secundaria de I.E. “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024, es elevado.

**Tabla 13**

*Hipótesis específica 1*

VI	Frecuencia	%
Baja	1	2,9
Media	25	71,4
Alta	9	25,7
Total	35	100

*Nota.* Encuesta efectuada a educandos

### Análisis y discusión

Tabla 13 visualiza que 71,4% de educandos partícipes reportan nivel medio de estrategias participativas de la familia, mientras que el 25,7% tienen un nivel alto y un 2,9% reporto niveles bajos. Con fundamento en esos hallazgos, se efectúa rechazo de hipótesis alterna (H<sub>1</sub>) asimismo admite la nula (H<sub>0</sub>), ya que, aunque la participación de la familia es evidente, nivel de involucramiento no alcanza a ser elevado. Esto implica que, si bien familias participan en proceso educativo de los estudiantes, no lo hacen de manera tan intensa o continua para influir significativamente en rendimiento académico en Ciencia y Tecnología.

Los hallazgos son consistentes con investigaciones previas que detallan como sugerencia que la participación familiar posee efecto positivo en aprendizaje de educandos, pero este impacto

puede verse limitado cuando el nivel de participación no es constante ni profundamente involucrado. Según Ramon et al. (2025), el éxito educativo de los estudiantes se ve afectado por el nivel de compromiso de los padres, y el impacto de la participación familiar es más significativo cuando los padres están activamente involucrados en las tareas escolares y en la resolución de problemas educativos. Sin embargo, los resultados de este estudio reflejan que, aunque la mayoría de las familias están involucradas de manera moderada, las barreras de tiempo, conocimiento o acceso pueden estar limitando un compromiso más profundo.

Los resultados también pueden ser analizados por medio de Teoría de Comunicación Familiar de Watzlawick et al. (1991), que enfatiza que la comunicación constante entre los miembros de la familia y los educadores es clave para promover el éxito académico. En este caso, el nivel medio de participación sugiere que, aunque la comunicación existe, no es lo suficientemente estructurada ni fluida como para generar un efecto completo en aprendizaje de educandos. Mejorar la calidad y frecuencia de la comunicación familiar podría aumentar el nivel de participación y, por lo cual, el rendimiento académico.

Además, Teoría de Inteligencia Emocional de Goleman, aporta un contexto relevante para estos resultados. Una participación alta en las actividades educativas no solo implica una mayor involucración en las tareas académicas, sino también un apoyo emocional constante. Los estudiantes que reciben un respaldo emocional de sus familias, además de apoyo académico, tienden a tener un rendimiento más alto. Si bien el nivel medio de participación es positivo, aún queda espacio para fortalecer la participación emocionalmente significativa.

## Discusión Hipótesis Específica N° 2

**H<sub>0</sub>:** El nivel de aprendizaje en área de Ciencia y Tecnología de educandos de tercero de secundaria de I.E. “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024, **NO** es deficiente.

**H<sub>1</sub>:** El nivel de aprendizaje en área de Ciencia y Tecnología de educandos de tercero de secundaria de I.E. “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024, es deficiente.

**Tabla 14**

*Hipótesis específica 2*

V2:	F	%
Deficiente	5	14,3
Regular	30	85,7
Bueno	0	0
Total	35	100

*Nota.* Acta de notas de educandos.

### Análisis y discusión

En la Tabla 14, los hallazgos muestran que 85,7% de educandos se hallan en nivel regular en cuanto a su aprendizaje de Ciencia y Tecnología, mientras que 14,3% presentan un nivel deficiente. Es primordial resaltar que ningún educando alcanzó nivel bueno, lo que señala que, aunque gran parte de educandos tienen un desempeño aceptable en esta área, existe una barrera significativa para lograr niveles más altos de comprensión y rendimiento académico.

Con fundamento en esos hallazgos, rechazamos hipótesis alternativa (H<sub>1</sub>) asimismo aceptamos la nula (H<sub>0</sub>), ya que porcentaje de estudiantes con un desempeño deficiente es bajo (14,3%). Esto implica que, aunque un pequeño porcentaje de estudiantes no tiene un rendimiento adecuado, la mayoría se encuentra en un nivel regular. En consecuencia, no podemos concluir que grado de aprendizaje en Ciencia y Tecnología sea deficiente de forma generalizada en todos los estudiantes.

Los hallazgos reflejan que gran parte de educandos en esta muestra se hallan en nivel regular en aprendizaje en Ciencia y Tecnología. Estos hallazgos están en línea con lo que se ha encontrado en investigaciones previas que señalan que, en general, los estudiantes de secundaria enfrentan dificultades en cursos académicos complejos como la Ciencia y Tecnología. Según Moreira et al. (2021), los estudiantes pueden tener un conocimiento limitado y superficial de conceptos clave en ciencias si no se les proporciona un enfoque pedagógico adecuado y actividades de aprendizaje que conecten los conocimientos previos con la nueva información.

Por otro lado, el hecho de que un 14,3% de educandos reporten nivel deficiente en Ciencia y Tecnología coincide con los hallazgos de Espín (2021), que identificaron dificultades significativas para algunos estudiantes en la integración de conceptos científicos complejos. En este sentido, el bajo puntaje porcentual de educandos en nivel deficiente no debe minimizarse, ya que indica que, a pesar de que gran parte de educandos en nivel regular, aún existen barreras importantes en su aprendizaje en esta área.

Los hallazgos pueden ser comprendidos mejor a través de Teoría de Aprendizaje Significativo de Ausubel, que sugiere que los estudiantes logran aprendizaje superiormente profundo cuando nuevos conocimientos se conectan de manera coherente con los conocimientos previos. El hecho de que gran parte de educandos se encuentren un nivel regular podría indicar que, si bien tienen algunos conocimientos previos sobre los temas, estos no están siendo integrados adecuadamente con los nuevos conceptos en Ciencia y Tecnología. Para mejorar este nivel de desempeño, es necesario diseñar estrategias de enseñanza que ayuden a los estudiantes a conectar de manera más efectiva los contenidos previos con la nueva información.

Por otro lado, Teoría del Aprendizaje Experiencial de Kolb (1984) también brinda útil marco para interpretar estos resultados. Según Kolb, el aprendizaje ocurre por medio de un ciclo

de experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta asimismo experimentación activa. Los educandos que se hallan en nivel regular probablemente están participando en el ciclo de aprendizaje, pero no están completando todas las fases de este ciclo de manera efectiva.

### **Prueba Hipótesis Específica N° 3**

**H<sub>0</sub>:** NO, existe vinculación significativa entre estrategias comunicativas y aprendizaje de Ciencia y Tecnología de educandos de tercero de secundaria de I.E. “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024.

**H<sub>1</sub>:** Existe vinculación significativa entre estrategias comunicativas y aprendizaje de Ciencia y Tecnología de educandos de tercero de secundaria de I.E. “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024.

**Tabla 15**

*Contrastación hipótesis específica 3*

Aprendizaje en CyT			
Correlación	Estrategias comunicativas	Correlación	0,322
Correlación de Pearson		P valor	0,059
		N	35

### **Análisis y discusión**

Tabla 15 evidencian ( $r = 0,322$ ) indica la presencia de vinculación positiva baja entre estrategias comunicativas el aprendizaje. No obstante, el valor ( $p = 0,059$ ) es mayor al nivel crítico de  $\alpha = 0,05$ , lo cual implica que la relación no es significativa. Por ende, se efectúa rechazo de hipótesis alterna y se admite la nula ( $H_0$ ).

Los hallazgos obtenidos coinciden parcialmente con investigaciones previas que reportan relaciones débiles o no significativas entre participación o comunicación familiar y rendimiento académico en áreas específicas. En el contexto nacional, Huallpa (2020) encontró que el rol de la familia presenta una relación baja con rendimiento académico, señalando que sola presencia de apoyo familiar no garantiza mejoras sustanciales en el desempeño escolar. De manera similar, Cabanillas y Santiago (2022) concluyeron que el involucramiento familiar no mantiene una relación significativa con el rendimiento escolar, aun cuando los niveles de acompañamiento sean frecuentes.

Asimismo, a nivel local, los resultados guardan coherencia con el estudio de Cubas (2025), quien reportó correlaciones positivas débiles entre participación de papás y rendimiento académico, concluyendo que dicha participación, por sí sola, no explica de manera suficiente el desempeño académico de educandos. Estas evidencias refuerzan la idea de que la comunicación familiar, aunque necesaria, no actúa de forma aislada, sino que se articula con otros factores pedagógicos, cognitivos y contextuales.

Desde el plano teórico, los hallazgos se interpretan considerando la Teoría de la Comunicación Humana de Watzlawick. Si bien esta teoría sostiene que toda conducta comunica y que la interacción familiar influye en los procesos formativos (Watzlawick et al., 1991), también enfatiza que la calidad, coherencia y contextualización de la comunicación son elementos clave. En ese sentido, una comunicación frecuente pero poco orientada a los procesos cognitivos específicos de Ciencia y Tecnología —como indagación científica, explicación de fenómenos o resolución de problemas— podría explicar la baja fuerza de vinculación encontrada.

Asimismo, desde Teoría de Aprendizaje Significativo de Ausubel, aprendizaje profundo depende de integración entre saberes previos del educando y nuevos contenidos, mediada por

materiales y estrategias pedagógicas significativas (Ausubel, 1983). En este marco, la comunicación familiar que no se vincula directamente con los contenidos científicos o que carece de orientación conceptual puede no generar impactos sustantivos en el aprendizaje del área, lo que es coherente con la ausencia de significancia estadística hallada.

En síntesis, los hallazgos evidencian que estrategias comunicativas presentan vinculación positiva pero no significativa con el aprendizaje. Esto sugiere que, en contexto estudiado, la comunicación familiar no constituye un factor determinante del aprendizaje científico, sino un elemento complementario.

#### **Prueba Hipótesis Específica N° 4**

**H<sub>0</sub>:** NO, existe vinculación significativa entre estrategias emocionales – afectivas y aprendizaje de Ciencia y Tecnología de educandos de tercero de secundaria de I.E. “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024.

**H<sub>1</sub>:** Existe vinculación significativa entre estrategias emocionales – afectivas y aprendizaje de Ciencia y Tecnología de educandos de tercero de secundaria de I.E. “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024.

**Tabla 16**

*Contrastación hipótesis específica 4*

		Aprendizaje en CyT	
Correlación	Estrategias emocionales –	Correlación	0,355*
de Pearson	afectivas	P valor	0,036
		N	35

\*. Correlación significativa en nivel 0,05 (bil.).

## Análisis y discusión

Hallazgos detallados en Tabla 16 evidencian ( $r = 0,355$ ), lo que significa muestra la presencia de vinculación positiva baja entre estrategias emocionales–afectivas y el aprendizaje. El valor ( $p = 0,036$ ) es menor que ( $\alpha = 0,05$ ), ayudando al rechazo de hipótesis nula ( $H_0$ ) asimismo admitir la alterna ( $H_1$ ).

Los hallazgos obtenidos guardan coherencia con diversos antecedentes nacionales y locales que resaltan la relevancia de entorno emocional familiar en desempeño académico. En el ámbito nacional, Morón (2023) evidenció vinculación altamente significativa entre involucramiento familiar y logro de aprendizajes, destacando que el apoyo emocional y la motivación desde el hogar fortalecen la disposición del estudiante hacia el aprendizaje. De manera similar, Sullca (2024) reportó la existencia de significativa vinculación entre participación familiar y logros de aprendizaje, especialmente cuando esta participación se manifiesta en conductas de acompañamiento y orientación afectiva.

A nivel local, hallazgos concuerdan con análisis de Sánchez (2024) y Vásquez (2024), quienes encontraron correlaciones moderadas y altas entre dimensiones del entorno familiar — como la comunicación, el acompañamiento y las relaciones afectivas — y el rendimiento escolar. Estas investigaciones refuerzan la idea de que el clima emocional del hogar constituye un factor determinante para el aprendizaje, especialmente en contextos educativos donde los estudiantes requieren seguridad emocional para enfrentar desafíos cognitivos.

Desde el sustento teórico, los resultados se explican claramente a partir de Teoría de Inteligencia Emocional de Goleman. Esta teoría sostiene que la habilidad de reconocer, regular asimismo expresar adecuadamente emociones influye directamente en la motivación, la concentración y la persistencia frente a tareas complejas (Goleman, 1995). En Ciencia y

Tecnología, en el cual se exige razonamiento lógico, resolución de problemas y tolerancia a la frustración, el soporte emocional familiar resulta clave para que el estudiante mantenga una actitud positiva hacia el aprendizaje.

Asimismo, Stoewen (2024) señala que niveles adecuados de inteligencia emocional se asocian con mejores estrategias de afrontamiento ante situaciones académicas exigentes, mientras que niveles bajos suelen vincularse con estrés, ansiedad y desmotivación. En ese sentido, las estrategias emocionales-afectivas implementadas en el hogar contribuyen a crear un ambiente propicio para el aprendizaje significativo, reduciendo las barreras emocionales que podrían interferir en el rendimiento académico.

De igual forma, desde Teoría de Aprendizaje Significativo de Ausubel, disposición emocional del educando constituye un elemento indispensable para que se produzca la integración entre conocimientos previos y nuevos aprendizajes (Ausubel, 1983). Cuando el estudiante se siente emocionalmente apoyado y motivado, muestra mayor apertura cognitiva para comprender, relacionar y aplicar conceptos científicos, lo cual refuerza la relación significativa encontrada en este estudio.

### **Prueba Hipótesis Específica N° 5**

**H<sub>0</sub>:** NO, existe vinculación significativa entre estrategias de participación activa y aprendizaje de Ciencia y Tecnología de educandos de tercero de secundaria de I.E. “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024.

**H<sub>1</sub>:** Existe vinculación significativa entre estrategias de participación activa y aprendizaje de Ciencia y Tecnología de educandos de tercero de secundaria de I.E. “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024.

**Tabla 17***Contrastación de hipótesis específica 5*

Aprendizaje en CyT			
Correlación de Pearson	Estrategias de participación activa	Correlación	0,182
		P valor	0,296
		N	35

**Análisis y discusión**

Hallazgos consignados en Tabla 17 muestran ( $r = 0,182$ ) evidencia una relación positiva muy débil entre las estrategias de participación activa y el aprendizaje. Asimismo, el valor ( $p = 0,296$ ) es mayor que  $\alpha = 0,05$ , lo cual detalla que la vinculación no es significativa. En efecto, se efectúa rechazo de hipótesis alterna asimismo admite la nula ( $H_0$ ).

Los hallazgos obtenidos coinciden con diversos. En el contexto nacional, Cabanillas y Santiago (2022) concluyeron que el involucramiento familiar no presenta vinculación significativa con el rendimiento escolar, aun cuando los padres manifiestan apoyo frecuente. De manera similar, Huallpa (2020) evidenció que el cumplimiento regular de las funciones familiares no necesariamente incrementa el rendimiento académico, lo que sugiere que la participación activa, por sí sola, no garantiza mejoras en el aprendizaje.

A nivel local, los resultados guardan una estrecha correspondencia con el estudio de Cubas (2025), quien encontró correlaciones positivas débiles entre colaboración general de papás y rendimiento académico, concluyendo que no existe evidencia suficiente para afirmar una relación significativa. Estos antecedentes refuerzan la idea de que la participación activa familiar puede

presentar efectos diferenciados según el área curricular, el nivel educativo y la naturaleza de los aprendizajes evaluados.

Desde el enfoque teórico, los hallazgos se interpretan desde el enfoque de Teoría del Aprendizaje Experiencial de Kolb, detalla que aprendizaje significativo se construye a partir de experiencia directa, reflexión y aplicación activa del conocimiento (Kolb, 1984). En curso de Ciencia y Tecnología, el aprendizaje se ve fuertemente influenciado por la experimentación, indagación científica asimismo resolución de problemas contextualizados, procesos que se desarrollan principalmente en el entorno escolar y no siempre pueden ser replicados o acompañados eficazmente desde el hogar.

De manera complementaria, si bien la Teoría de Inteligencia Emocional de Goleman reconoce la importancia del involucramiento y motivación en proceso pedagógico, también enfatiza que la calidad del acompañamiento es más relevante que su frecuencia. Así, una participación activa centrada en el control o la supervisión, y no en el apoyo emocional y cognitivo, puede limitar su impacto en los aprendizajes académicos, especialmente en áreas de alta demanda cognitiva.

## CONCLUSIONES

1. Se determinó que, existe relación significativa y directa entre las estrategias participativas de familia y aprendizaje en Ciencia y Tecnología de educandos. La correlación moderada de 0,375, con p-valor de 0,026, indica que a medida que la colaboración de familias en proceso pedagógico aumenta, también lo hace el aprendizaje. Sin embargo, esta relación no es extremadamente fuerte, lo que sugiere que otros factores se hallan relacionados con los aprendizajes de los educandos.
2. Respecto al nivel de estrategias participativas de la familia, el 71,4% de los estudiantes experimentan un nivel medio, mientras que un 25,7% reportan una participación alta y un 2,9% experimentan una participación baja. Estos datos sugieren que, aunque la participación familiar es generalmente moderada, hay una oportunidad significativa para aumentar el involucramiento de las familias en las actividades escolares.
3. En cuanto al grado de aprendizaje en Ciencia y Tecnología, gran parte de educandos (85,7%) se encuentra en nivel regular, 14,3% exhibe nivel deficiente, y ningún educando alcanza nivel bueno. Estos resultados sugieren que, a pesar de que gran parte de educandos reportan rendimiento aceptable, el hecho de que ningún estudiante alcance el nivel bueno subraya la necesidad de mejorar las estrategias pedagógicas y de participación familiar para que los estudiantes logren el nivel bueno.
4. Se halló que la vinculación, entre D1 (estrategias comunicativas) y aprendizaje es positiva, baja e igualmente no significativa ( $r= 0,322$ ,  $p=0,059$ ). Ello detalla, que las estrategias comunicativas, aunque importantes, no es un elemento determinante en aprendizaje del área de ciencias

5. Se encontró, relación positiva, baja y significativa entre la dimensión 2 (estrategias emocionales – afectivas) y el aprendizaje ( $r = 0,355$ ,  $p = 0,036$ ). Esto detalla que, a superior nivel de estrategias emocionales – afectivas, se vincula con un aprendizaje mejor en Ciencia y Tecnología. Sin embargo, la intensidad baja, sugiere que otros factores, desempeñan un determinante rol en aprendizaje estudiantil.
6. Se obtuvo, relación positiva muy baja y no significativa, de las estrategias de participación activa (D3) y el aprendizaje ( $r = 0,182$ ,  $p = 0,296$ ). Esta, relación indica, que, si bien colaboración activa de la familia es importante en proceso pedagógico, no resulta determinante en aprendizaje de ciencia y tecnología.

## SUGERENCIAS

1. A los maestros de la Institución Educativa, se sugiere fortalecer las estrategias pedagógicas para involucrar más activamente a las familias en el proceso educativo. Dado que la investigación ha demostrado vinculación significativa entre estrategias participativas de la familia y aprendizaje de educandos, este fortalecimiento permitirá que los estudiantes se beneficien de un mayor apoyo y, en consecuencia, logren un mejor rendimiento académico.
2. A los maestros y directores de la Institución Educativa se sugiere, promover programas que faciliten y fomenten la participación familiar en el proceso educativo. Esto puede incluir; capacitaciones sobre cómo ayudar al aprendizaje de los hijos en el hogar y cómo colaborar con las actividades escolares. Aumentar la implicación de las familias puede generar un positivo significativo impacto en aprendizaje de educandos.
3. A los maestros y directores de la Institución Educativa, se sugiere implementar estrategias pedagógicas de reforzamiento estudiantil, para optimizar rendimiento académico de educandos. Esto ayudaría a que estudiantes no solo superen el nivel regular y deficiente que actualmente presentan, sino que logren alcanzar el nivel “bueno”, mejorando su rendimiento en esta área.
4. A los docentes y a padres de familia de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, se sugiere reorientar las estrategias comunicativas familiares, priorizando no solo la frecuencia de la comunicación, sino su calidad y pertinencia. Dado que estrategias comunicativas mostraron vinculación positiva pero no significativa con el aprendizaje, resulta necesario promover una comunicación más estructurada, orientada al acompañamiento académico, la retroalimentación formativa y el fortalecimiento del pensamiento científico de educandos.

5. A los maestros y directivos de la Institución Educativa, se recomienda fortalecer las estrategias emocionales–afectivas en el entorno familiar y escolar, tales como el acompañamiento emocional, la motivación constante y el desarrollo de la empatía. Considerando que esta dimensión evidenció una relación significativa con el aprendizaje, su consolidación permitirá generar un clima emocional favorable que potencie la disposición del estudiante hacia el aprendizaje.
6. A los padres y a la comunidad educativa, se sugiere optimizar las estrategias de participación activa, orientándolas hacia acciones más específicas y articuladas con los procesos pedagógicos. Dado que la participación activa mostró una relación positiva muy baja y no significativa, se recomienda pasar de una participación centrada únicamente en la supervisión o presencia física, hacia un involucramiento más consciente, formativo y coordinado con los docentes, que contribuya de manera efectiva la mejora de aprendizajes en educandos.

## REFERENCIAS

- Cantú Martínez, P. C. (2010). *Ciencia y conciencia humana. Ciencia UANL*, XIII(1), 6–10.  
<https://www.redalyc.org/pdf/402/40211897002.pdf>
- Sucari, W., Aza, P., Anaya, J., & García, J. (2019). *Participación familiar en la educación escolar peruana*. Revista Innova Educación, 1(1), 6-18. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2019.01.001>
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Miranda Novales, M. G. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. Revista Alergia México, 63(2), 201-206.
- Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación. Guía para su elaboración*. Venezuela: Episteme
- Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos de CEIF*, 1(1-10), 1-10.
- Ausubel, D. P. (1976). Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. Ed. Trillas, México.
- Bello-Dávila, Z., Rionda-Sánchez, HD, & Rodríguez-Pérez, ME (2010). La inteligencia emocional y su educación. VARONA , (51), 36-43.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (3ra ed.). Pearson Educación.
- Bunge, M. (1997). *La ciencia. Su método y su filosofía*. Editorial Ariel.
- Cabanillas Tongombol, D. R., & Santiago Ochoa, G. J. (2022). *Influencia de la familia en el rendimiento de estudiantes de educación primaria* [Tesis de licenciatura, Universidad de Ciencias y Humanidades]. Repositorio Institucional de la Universidad de Ciencias y Humanidades.
- [https://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/725/Cabanillas\\_DR\\_Santiago\\_GJ\\_tesis\\_educacion\\_primaria\\_interculturalidad\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/725/Cabanillas_DR_Santiago_GJ_tesis_educacion_primaria_interculturalidad_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Calduch Cervera, R. (2014). *Métodos y técnicas de investigación internacional* (2.<sup>a</sup> ed.).

Universidad Complutense de Madrid. <https://www.ucm.es/data/cont/docs/835-2018-03-01-Metodos%20y%20Tecnicas%20de%20Investigacion%20Internacional%20v2.pdf>

Centro Virtual Cervantes. (s.f.). *Estrategias comunicativas*. Diccionario de términos clave de ELE.

[https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/diccio\\_ele/diccionario/estratcom.htm](https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/estratcom.htm)

Chica-Esquibia, Norcis Amalia. (2023). Estrategias activas y participativas como herramientas potenciadoras del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés. *Cienciamatria. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 9(17), 71-85. Epub 08 de febrero de 2024.<https://doi.org/10.35381/cm.v9i17.1124>

Cubas Mejía, F. E. (2025). *La participación de los padres de familia y el rendimiento académico en los estudiantes del segundo grado del nivel secundario de la I.E. Santiago Antúnez de Mayolo en el Centro Poblado San Antonio, distrito Bambamarca, 2025* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca.

[https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/8861/T016\\_72318171\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/8861/T016_72318171_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Farías, Gilberto (2025). *Los 5 axiomas de la comunicación*. Enciclopedia Concepto. <https://concepto.de/los-5-axiomas-de-la-comunicacion/>.

Ferreira, A. (2017). Construyendo una experiencia de usuario multicultural. En *Diseño UX universal: Capítulo 4 - Mundos dentro de mundos*. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802407-2.00004-6>

Huallpa Cuchuyrumi, G. (2020). *Rol de la familia en el rendimiento académico de los estudiantes del 4º grado de secundaria en la I.E. Sagrado Corazón de Jesús Tinki, distrito de*

*Ocongate, provincia de Quispicanchi, Cusco – 2020* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. del Cusco.

[https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/5446/253T20200238\\_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/5446/253T20200238_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.

Lasprilla Torres, F. L., & Martínez Salcedo, Y. E. (2020). *Construcción participativa de estrategias pedagógicas para la integración de los padres de familia en los procesos de aprendizaje de los niños de transición* [Tesis de maestría, Universidad de Córdoba]. Repositorio Institucional de la Universidad de Córdoba.

<https://repositorio.unicordoba.edu.co/server/api/core/bitstreams/d39fa119-0ad9-45be-bb04-a08db566cfb5/content>.

López Fernández, Raúl, Avello Martínez, Raidell, Palmero Urquiza, Diana Elisa, Sánchez Gálvez, Samuel, & Quintana Álvarez, Moisés. (2019). Validación de instrumentos como garantía de la credibilidad en las investigaciones científicas. Revista Cubana de Medicina Militar.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572019000500011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572019000500011)

Ministerio de Educación del Perú. (2017). *Curriculum nacional de la educación básica*. Ministerio de Educación del Perú. <https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

Ministerio de Educación del Perú. (2023). *Estrategias para favorecer el desarrollo de las competencias asociadas al área de Ciencia, Tecnología y Salud. Educación Básica*

Alternativa, Ciclo Avanzado. Recuperado de

<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/8823>

Morón Cabrera, E. R. (2023). *Involucramiento familiar en el logro de aprendizajes de preescolares en educación virtual, Trujillo 2021* [Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/115837>

Moreira-Chóez, J. S., Beltron-Cedeño, R. A., & Beltrón-Cedeño, V. C. C. (2021). *Aprendizaje significativo como alternativa para transformar la educación. Dominio de las Ciencias*, 7(2), 915-924. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i2.1835>

Ortega, C. (2024). Métodos estadísticos: Cuáles son y cómo procesarlos. QuestionPro. <https://www.questionpro.com/blog/es/metodos-estadisticos/>

Ponce Capristan, A. S. (2021). *Estrategias didácticas para desarrollar la competencia: Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos, para niños de primer ciclo de educación inicial* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Institucional de la UNE. <https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/544a3dfb-5a21-44c4-a84d-e3637f96fc97/content>

Ramón Naranjo, M. V., Tama Cañola, O. J., Karr Rodríguez, K. J., Guanuchi Brito, J. Y., & Torres Jiménez, S. J. (2025). Estrategias para fomentar la participación familiar en el proceso educativo: Creando aliados en el aprendizaje de los educandos. *Arandu UTIC*, 12(2), 4745–4759. <https://doi.org/10.69639/arandu.v12i2.1260>

Rodríguez Palmero, L. (2004). *La teoría del aprendizaje significativo*. Centro de Educación a Distancia (C.E.A.D.).

[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/60231224/LA\\_TEORIA\\_DEL\\_APRENDIZAJE\\_SIGNIFICATIVO.pdf](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/60231224/LA_TEORIA_DEL_APRENDIZAJE_SIGNIFICATIVO.pdf)

Rosas Lobo, E. Z. (2007). *Las estrategias socio-afectivas y su efecto motivador en situaciones de aprendizaje de una lengua extranjera.* *Paradigma*, 28(2), 181–196.

[https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1011-22512007000200009&script=sci\\_arttext](https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1011-22512007000200009&script=sci_arttext)

Rovira Salvador, I. (2017, noviembre 24). El Modelo de Kolb sobre los 4 estilos de aprendizaje. *Psicología y Mente.* <https://psicologiyamente.com/desarrollo/modelo-de-kolb-estilos-aprendizaje>

Sánchez Cuevas, G. (2022, 1 de febrero). *Paul Watzlawick y la teoría de la comunicación humana. La Mente es Maravillosa.* <https://lamenteesmaravillosa.com/paul-watzlawick-y-la-teoria-de-la-comunicacion-humana>

Sánchez Dávila, S. (2024). *El entorno familiar y el aprendizaje escolar en los niños de primaria de las Instituciones Educativas del Centro Poblado de Llangodén Alto, distrito de Lajas, provincia de Chota, región Cajamarca, año 2021* [Tesis de doctorado, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca.

<https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/7342/Tesis%20Sixto%20S%C3%A1nchez.pdf?sequence=1&isAllowed=>

Smith, M. K. (2001, 2010). David A. Kolb on experiential learning. *The Encyclopedia of Informal Education.* Recuperado el 17 de mayo de 2010, de <http://www.infed.org/b-explrn.htm>

Spín Llulluma, P. L. (2021). *La participación de los padres de familia en el aprendizaje de las niñas y niños de 3 a 4 años del Centro de Desarrollo Infantil Comunitario Guagua Centro El Arbolito del Distrito Metropolitano de Quito.* [Tesis de maestría, Universidad Andina

Simón Bolívar]. Repositorio Institucional de la Universidad Andina Simón Bolívar.

<https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/7927>

Stoewen, D. L. (2024). La conexión vital entre la inteligencia emocional y el bienestar: Parte 1:

Comprender la inteligencia emocional y por qué es importante. *Canadian Veterinary Journal*, 65(2), 182–184.

[https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10783582/?utm\\_source=chatgpt.com](https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10783582/?utm_source=chatgpt.com)

Sullca Obregón, H. G. (2024). *Participación familiar y logros de aprendizaje en los estudiantes del cuarto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 88025 del Distrito de Coishco, Región Ancash – 2017* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación

Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle

[https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8910/Familia\\_BestDelCarpio\\_Brunella.pdf?sequence=0](https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8910/Familia_BestDelCarpio_Brunella.pdf?sequence=0)

Castañeda Ramírez, I. G. (2008). *El aprendizaje, a través de la mirada de diferentes autores. Ethos Educativo*, 41, 27-40. <https://imced.edu.mx/Ethos/Archivo/41-27.pdf>

Vásquez Saucedo, L. O. (2024). *Relación entre el entorno familiar y el rendimiento escolar de los*

*estudiantes de la Institución Educativa N° 10503 Tugusa, distrito de Chiguirip* [Tesis de

maestría, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca

<https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/7339/Tesis%20Lumber%20V%C3%A1squez.pdf?sequence=6&isAllowed=y>

Velásquez-Pérez, Yazmín, Rose-Parra, Charli, Oquendo-González, Eulalio José, & Cervera-Manjarrez, Norwin. (2023). Inteligencia emocional, motivación y desarrollo cognitivo en

estudiantes. *Cienciamatria. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 9(17), 4-35. Epub 08 de febrero de 2024. <https://doi.org/10.35381/cm.v9i17.1120>

Watzlawick, P., Beavin, J. H., & Jackson, D. D. (1991). *Teoría de la comunicación humana: Interacciones, patologías y paradojas*. Editorial Herder. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802407-2.00004-6>

## APÉNDICES Y ANEXOS

### Apéndice 1: Instrumentos de investigación

#### CUESTIONARIO DE ENCUESTA

**TESIS:** Estrategias participativas de la familia y su relación con el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de Secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca,2024

#### **CUESTIONARIO**

Estimado estudiante, por favor, responde las siguientes preguntas con la sinceridad respectiva, para eso debes marcar con una (X) en la respuesta que para ti es correcta. No hay necesidad de colocar tu nombre, pues se respeta tu privacidad. Agradezco por anticipado tu valiosa cooperación

**SEXO:** Hombre ( ) Mujer ( )

**Ejemplo:**

Siempre	Casi Siempre	Algunas veces	Poco	Muy poco
5	4	3	2	1

ITEMS	DIMENSIÓN 1: Estrategias comunicativas	5	4	3	2	1
P1	¿Con qué frecuencia tienes conversaciones con tu familiar sobre temas académicos?					
P2	¿Crees que las conversaciones en su casa, sobre sus estudios o vida personal son importantes?					
P3	¿Consideras que los problemas en tu familia, son solucionados mediante el dialogo mutuo?					
P4	¿Tú familia usa los medios tecnológicos para hablar sobre temas académicos o tu vida personal?					
P5	¿Sientes que tu familia te brinda un espacio para hablar sobre tus preocupaciones, en tu I.E.?					
P6	¿Tiene confianza para expresar sus inquietudes académicas con sus padres?					
P7	¿Considera que su familia le explica de manera clara y comprensible los temas académicos?					
	DIMENSIÓN 2: Estrategias emocionales y Afectivas					
P8	¿Sientes que recibes apoyo emocional de su familia cuando enfrenta situaciones difíciles en la I.E.?					
P9	¿Consideras que tu familia te ayuda a manejar la presión y el estrés por tareas y exámenes?					
P10	¿Sientes seguridad en su familia para expresar y compartir tus problemas sin miedo a ser juzgado/a?					
P11	¿Consideras que tu familia te apoya cuando no te va bien en los estudios, en lugar de castigar o criticar?					
P12	¿Sientes afecto y apoyo emocional de su familia, en los momentos difíciles?					
P13	¿Considera que su familia le ayuda emocionalmente a superar las dificultades personales relacionadas con su etapa escolar?					
P14	¿Siente que su familia le ayuda a manejar la ansiedad o preocupación relacionada con la escuela?					
	DIMENSIÓN 3: Estrategias de participación Activa					
P15	¿Considera que sus padres muestran interés por saber su progreso académico?					

P16	¿Siente que sus padres apoyan en la orientación de tareas, para mejorar su aprendizaje?				
P17	¿Considera que sus padres fomentan el buen hábito de estudio en su casa?				
P18	¿Asisten sus padres a las reuniones escolares donde se habla sobre el desempeño y bienestar escolar?				
P19	¿Colaboran tus padres con la I.E. para asegurarse de recibir materiales escolares necesario en tus estudios?				
P20	¿Su familia hace un seguimiento sobre su rendimiento académico para asegurarse de que estás avanzando correctamente?				
P21	¿Sus padres o familiares muestran interés en conocer los desafíos académicos que enfrentas y buscan soluciones?				

ESCALA VALORATIVA	
Puntaje	Cualitativa
5	Demasiado
4	Mucho
3	Regular
2	Poco
1	Muy poco

## **FICHA DE REGISTRO DE DATOS**

Realizado teniendo en cuenta el registro de evaluación proporcionado por la docente del área de Ciencia y Tecnología durante el año 2024.

<b>FICHA DE REGISTRO DE DATOS</b>															
<b>Bachiller:</b>															
<b>Variable 2: Aprendizaje en el área de ciencia y tecnología</b>															
Estudiantes	<b>D1:</b> Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos.					<b>D2:</b> Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.					<b>D3:</b> Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno				
	FPYDV	PHOPPI	ODCCRH	EECDPI	SCCPDI	EFSISI	EMDM	ERNFF	EPGCL	FPCCTC	DPTEAS	ERRAS	SHMRIS	PEFST	ECCBCC
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															

ESCALA VALORATIVA			
Puntaje	Cualitativa	Cuantitativa	
4	Nivel en logro destacado (AD)	17-20	
3	Nivel en logro previsto (A)	14-16	
2	Nivel en proceso (B)	11-13	
1	Nivel en inicio (C)	0-10	

**Anexo 1:**

**VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE ENCUESTA (JUICIO DE EXPERTO)**

Yo, Cecilio Enrique Vera Viera identificado con DNI N°26628216, con grado académico de: Doctor en Ciencias, Universidad: Nacional de Cajamarca. Hago constar que he leído y revisado los y revisado los treinta (21) ítems correspondientes a la Tesis de pregrado: **Estrategias participativas de la familia y su relación con el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de Secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca,2024.**

Los ítems del cuestionario están distribuidos en tres (03) dimensiones: Estrategias comunicativas (7 ítems), estrategias emocionales y afectivas (7 ítems) y estrategias de participación activa (7 ítems). Para la evaluación de los ítems, se tomaron en cuenta tres (03) indicadores: Claridad, coherencia y adecuación. El instrumento corresponde a la tesis: **Estrategias participativas de la familia y su relación con el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de Secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca,2024.** Luego de la evaluación de cada ítem y realizada las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

CUESTIONARIO DE ENCUESTA		
Nº de ítems	Nº de ítems válidos	% de ítems válidos
21	21	100

Lugar y fecha: *Cajamarca 08 de setiembre del 2025*

Nombres y Apellidos del Evaluador: *Dr. Cecilio Enrique Vera Viera*



*.....*  
FIRMA DEL EVALUADOR

## FICHA DE EVALUACIÓN DEL CUESTIONARIO DE ENCUESTA (JUICIO DE EXPERTO)

Apellidos y Nombres del Evaluador: *Vera Viera Cecilio Enrique*

Título: **Estrategias participativas de la familia y su relación con el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de Secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024.**

Variable: Estrategias participativas de la familia

Autor: *Ispilco Rojas Eulalia*

Fecha: *Cajamarca, 08 de setiembre del 2025*

Nº	CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con la dimensión /indicador		Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia)	
1	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
2		X		X		X		X
3	X		X		X		X	
4	X		X		X		X	
5	X		X		X		X	
6	X		X		X		X	
7	X		X		X		X	
8	X		X		X		X	
9	X		X		X		X	
10	X		X		X		X	
11	X		X		X		X	
12	X		X		X		X	
13	X		X		X		X	
14	X		X		X		X	
15	X		X		X		X	
16	X		X		X		X	
17	X		X		X		X	
18	X		X		X		X	
19	X		X		X		X	
20	X		X		X		X	
21	X		X		X		X	

Evaluación: No valido, mejorar ( )

Valido, aplicar (X) 100%

Fecha: 08-09-2025

  
**FIRMA**  
 DNI: ...26628216...

## VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE ENCUESTA (JUICIO DE EXPERTO)

Yo, *Ramiro Salazar Salazar* identificado con DNI N°26691020, con grado académico de: Doctor en Ciencias, Universidad: Nacional de Cajamarca. Hago constar que he leído y revisado los y revisado los treinta (21) ítems correspondientes a la Tesis de pregrado: **Estrategias participativas de la familia y su relación con el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de Secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca,2024.**

Los ítems del cuestionario están distribuidos en tres (03) dimensiones: Estrategias comunicativas (7 ítems), estrategias emocionales y afectivas (7 ítems) y estrategias de participación activa (7 ítems). Para la evaluación de los ítems, se tomaron en cuenta tres (03) indicadores: Claridad, coherencia y adecuación. El instrumento corresponde a la tesis: **Estrategias participativas de la familia y su relación con el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de Secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca,2024.** Luego de la evaluación de cada ítem y realizada las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

CUESTIONARIO DE ENCUESTA		
N° de ítems	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
21	21	100

Lugar y fecha: *Cajamarca 08 de setiembre del 2025*

Nombres y Apellidos del Evaluador: *Dr. Ramiro Salazar Salazar*

  
.....

FIRMA DEL EVALUADOR

## FICHA DE EVALUACIÓN DEL CUESTIONARIO DE ENCUESTA (JUICIO DE EXPERTO)

Apellidos y Nombres del Evaluador: *Salazar Salazar Ramiro*

Título: **Estrategias participativas de la familia y su relación con el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de Secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024.**

Variable: Estrategias participativas de la familia

Autor: *Ispilco Rojas Eulalia*

Fecha: *Cajamarca, 08 de setiembre del 2025*

Nº	CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con la dimensión /índicador		Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia)	
1	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
2		X		X		X		X
3	X		X		X		X	
4	X		X		X		X	
5	X		X		X		X	
6	X		X		X		X	
7	X		X		X		X	
8	X		X		X		X	
9	X		X		X		X	
10	X		X		X		X	
11	X		X		X		X	
12	X		X		X		X	
13	X		X		X		X	
14	X		X		X		X	
15	X		X		X		X	
16	X		X		X		X	
17	X		X		X		X	
18	X		X		X		X	
19	X		X		X		X	
20	X		X		X		X	
21	X		X		X		X	

Evaluación: No valido, mejorar ( )

Valido, aplicar (X) 100%

Fecha: 08-09-2025

  
 .....  
 FIRMA  
 DNI: 26691020

## VALIDACIÓN DE FICHA DE REGISTRO (JUICIO DE EXPERTO)

Yo, *Ramiro Salazar Salazar* identificado con DNI N°26691020, con grado académico de: *Doctor en Ciencias, Universidad: Nacional de Cajamarca*. Hago constar que he leído y revisado los y revisado los quince (15) ítems correspondientes a la Tesis de pregrado: **Estrategias participativas de la familia y su relación con el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de Secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024**. Los ítems de la ficha de registro están distribuidos en tres (03) dimensiones: Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos (5 ítems), Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo (5 ítems) y Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno (5 ítems). Para la evaluación de los ítems, se tomaron en cuenta tres (03) indicadores: Claridad, coherencia y adecuación. El instrumento corresponde a la tesis: **Estrategias participativas de la familia y su relación con el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de Secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024**. Luego de la evaluación de cada ítem y realizada las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

CUESTIONARIO DE ENCUESTA		
N° de ítems	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
15	15	100

Lugar y fecha: *Cajamarca 08 de setiembre del 2025*

Nombres y Apellidos del Evaluador: *Dr. Ramiro Salazar Salazar*



.....  
FIRMA DEL EVALUADOR

## FICHA DE EVALUACIÓN FICHA DE REGISTRO (JUICIO DE EXPERTO)

Apellidos y Nombres del Evaluador: *Salazar Salazar Ramiro*

Título: **Estrategias participativas de la familia y su relación con el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de Secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024.**

Variable: Aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología.

Autor: *Ispilco Rojas Eulalia*

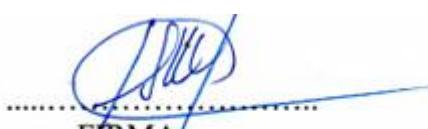
Fecha: *Cajamarca, 08 de setiembre del 2025*

Nº	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								
	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con la dimensión /indicador		Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia)		
1	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
2	X		X		X		X		
3	X		X		X		X		
4	X		X		X		X		
5	X		X		X		X		
6	X		X		X		X		
7	X		X		X		X		
8	X		X		X		X		
9	X		X		X		X		
10	X		X		X		X		
11	X		X		X		X		
12	X		X		X		X		
13	X		X		X		X		
14	X		X		X		X		
15	X		X		X		X		

Evaluación: No valido, mejorar ( )

Valido, aplicar (X) 100%

Fecha: 08-09-2025

  
FIRMA  
DNI: *26691020*

## VALIDACIÓN DE FICHA DE REGISTRO (JUICIO DE EXPERTO)

Yo, *Eduardo Federico Salazar Cabrera* identificado con DNI N°26692623, con grado académico de: *Doctor en Administración de la Educación, Universidad César Vallejo*. Hago constar que he leído y revisado los y revisado los quince (15) ítems correspondientes a la Tesis de pregrado: **Estrategias participativas de la familia y su relación con el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de Secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024**. Los ítems de la ficha de registro están distribuidos en tres (03) dimensiones: Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos (5 ítems), Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo (5 ítems) y Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno (5 ítems). Para la evaluación de los ítems, se tomaron en cuenta tres (03) indicadores: Claridad, coherencia y adecuación. El instrumento corresponde a la tesis: **Estrategias participativas de la familia y su relación con el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de Secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024**. Luego de la evaluación de cada ítem y realizada las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

CUESTIONARIO DE ENCUESTA		
N° de ítems	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
15	15	100

Lugar y fecha: *Cajamarca 08 de setiembre del 2025*

Nombres y Apellidos del Evaluador: *Dr. Eduardo Federico Salazar Cabrera*



**FIRMA DEL EVALUADOR**

## FICHA DE EVALUACIÓN FICHA DE REGISTRO (JUICIO DE EXPERTO)

Apellidos y Nombres del Evaluador: *Salazar Cabrera Eduardo Federico*

Título: **Estrategias participativas de la familia y su relación con el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de Secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024.**

Variable: Aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología.

Autor: *Ispilco Rojas Eulalia*

Fecha: *Cajamarca, 08 de setiembre del 2025*

Nº	CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con la dimensión /índicador		Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia)	
1	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
2	X		X		X		X	
3	X		X		X		X	
4	X		X		X		X	
5	X		X		X		X	
6	X		X		X		X	
7	X		X		X		X	
8	X		X		X		X	
9	X		X		X		X	
10	X		X		X		X	
11	X		X		X		X	
12	X		X		X		X	
13	X		X		X		X	
14	X		X		X		X	
15	X		X		X		X	

Evaluación: No valido, mejorar ( )

Valido, aplicar (X) 100%

Fecha: 08-09-2025



**FIRMA**  
DNI: 26692623

### Anexo 3

#### Confiabilidad de cuestionario de encuesta

	V1: Estrategias participativas de la familia																								
	D1							D2							D3							SUMA			
	P1Y1	P2Y1	P3Y1	P4Y1	P5Y1	P6Y1	P7Y1	P8Y1	P9Y1	P10Y1	P11Y1	P12Y1	P13Y1	P14Y1	P15Y1	P16Y1	P17Y1	P18Y1	P19Y1	P20Y1	P21Y1	TD1Y1	TD2Y1	TD3Y1	TOTALV1
1	1	4	3	4	4	4	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	5	3	2	1	22	10	18	50
2	4	4	3	3	2	5	3	4	4	2	4	3	3	3	4	4	4	5	5	4	4	24	23	30	77
3	4	4	4	3	2	1	4	3	1	1	3	5	4	1	3	4	4	4	3	3	1	22	18	22	62
4	2	3	3	3	4	3	4	3	4	2	3	2	1	5	4	4	3	3	4	5	1	22	20	24	66
5	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	1	4	2	3	3	1	4	1	4	3	1	24	18	17	60
6	1	5	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	20	21	21	62
7	4	5	3	1	3	2	3	3	3	4	2	4	4	3	5	2	1	1	1	2	2	21	23	14	58
8	3	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	5	4	3	3	5	3	3	1	4	4	26	23	23	78
9	4	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1	4	4	24	20	13	57	
10	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	2	3	3	3	3	3	3	20	20	20	60
11	2	3	2	3	3	2	3	2	2	4	4	2	2	1	1	1	1	1	4	3	18	18	12	48	
12	3	1	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	2	3	5	5	5	4	3	4	22	23	29	74
13	1	5	1	5	2	4	2	3	3	3	2	3	3	4	4	2	2	2	2	3	1	20	21	16	57
14	4	2	3	2	2	1	5	5	5	5	2	2	5	5	5	5	5	5	5	1	5	19	23	31	79
15	3	3	3	2	3	2	3	4	2	1	3	3	2	2	3	3	3	2	3	4	3	19	17	21	57
16	2	3	1	4	1	4	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	17	17	16	50
17	4	4	4	4	3	1	4	1	2	2	2	2	4	2	2	3	3	3	2	3	1	24	15	17	56
18	4	3	4	4	4	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	24	22	20	66
19	3	2	3	2	3	3	3	3	3	1	3	5	5	5	3	3	3	3	3	1	4	19	25	20	64
20	3	5	5	3	2	2	2	2	3	2	4	3	3	2	4	3	3	4	5	3	2	22	19	24	65

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.716	21

## Anexo 5

### Matriz de consistencia

**TÍTULO DE LA TESIS:** Estrategias participativas de la familia y su relación con el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca,2024

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	tems	Técnicas e Instrumentos	Metodología
<b>Problema principal</b> ¿Cuál es la relación entre las estrategias participativas de la familia y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024? <b>Problemas derivados</b> a)¿Cuál es el nivel de estrategias	<b>Objetivo general</b> Determinar la relación entre las estrategias participativas de la familia y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024 <b>Objetivos específicos</b> a) Establecer el nivel de estrategias	<b>Hipótesis general</b> Existe relación significativa entre las estrategias participativas de la familia y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024 <b>Hipótesis derivadas</b> a) El nivel de estrategias participativas de la familia en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa	V1: Estrategias participativas de la familia	Estrategias comunicativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frecuencia de conversación familiar sobre temas académicos</li> <li>- Cree que las conversaciones en su casa, sobre sus estudios o vida personal son importantes</li> <li>- Considera que los problemas en su familia, son solucionados mediante el dialogo mutuo.</li> <li>- Usa tu familia los medios tecnológicos para hablar sobre temas académicos o tu vida personal</li> <li>- Siente que su familia le brinda un espacio para hablar sobre tus preocupaciones, en tu I.E</li> <li>- Tiene confianza para expresar sus inquietudes académicas con sus padres</li> <li>- Considera que su familia te explica de manera clara y comprensible los temas académicos</li> </ul>	1 2 3 4 5 6 7	Encuesta Cuestionario de encuesta	Para la investigación se tuvo en cuenta una población de 35 estudiantes de los cuales la muestra empleada fue igual a la población, en donde la unidad de análisis será cada uno de los estudiantes de la muestra. Se emplearon los siguientes métodos: deductivo, inductivo, analítico y sintético. El tipo de investigación Por su finalidad es básica, por su alcance temporal

<p>participativas de la familia en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024?</p> <p><b>b)</b> ¿Cuál es el nivel de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024?</p> <p><b>c)</b> ¿Cuál es la relación entre las estrategias comunicativas y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024?</p>	<p>participativas de la familia en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024, es elevado.</p> <p>b) El nivel de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024, es deficiente.</p> <p>c) Existe relación significativa entre las estrategias comunicativas y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024</p> <p>c) Hallar la relación entre las estrategias comunicativas y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024</p> <p>d) Hallar la relación entre las estrategias emocionales – afectivas y el aprendizaje en el</p>	<p>“Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024, es elevado.</p> <p>b) El nivel de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024, es deficiente.</p> <p>c) Existe relación significativa entre las estrategias comunicativas y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024</p> <p>d) Existe relación significativa entre las estrategias emocionales – afectivas y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del</p>		<p>Estrategias emocionales - afectivas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siente que recibe apoyo emocional de su familia cuando enfrenta situaciones difíciles en la I.E.</li> <li>- Considera que su familia le ayuda a manejar la presión y el estrés por tareas y exámenes</li> <li>- Siente seguridad en su familia para expresar y compartir tus problemas sin miedo a ser juzgado/a</li> <li>- Considera que su familia le apoya cuando no le va bien en los estudios, en lugar de castigar o criticar</li> <li>- Siente afecto y apoyo emocional de su familia, en los momentos difíciles</li> <li>- Considera que su familia le ayuda emocionalmente a superar las dificultades personales relacionadas con su etapa escolar</li> <li>- Siente que su familia le ayuda a manejar la ansiedad o preocupación relacionada con la escuela</li> </ul>	8		<p>fue transeccional y por su profundidad o niveles es descriptiva – correlacional, así mismo se emplearon técnicas de encuesta y análisis documental con sus respectivos instrumentos de: cuestionario y ficha de registro.</p>
				<p>Estrategias de participación Activa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Considera que sus padres muestran interés por saber su progreso académico</li> <li>- Siente que sus padres apoyan en la orientación de tareas, para mejorar su aprendizaje.</li> <li>- Considera que sus padres fomentan el buen hábito de estudio en su casa</li> <li>- Asiste sus padres a las reuniones escolares donde se hable sobre el desempeño y bienestar escolar</li> <li>- Colabora sus padres con la I.E. para asegurarse de recibir materiales escolares necesario en tus estudios</li> <li>- Su familia hace un seguimiento sobre su rendimiento académico</li> </ul>	15		
						16		
						17		
						18		
						19		
						20		

<p>Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024?</p> <p>d) ¿Cuál es la relación entre las estrategias emocionales – afectivas y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024?</p> <p>e) ¿Cuál es la relación entre las estrategias de participación activa y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024?</p>	<p>área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024</p> <p>e) Hallar la relación entre las estrategias de participación activa y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024</p>	<p>tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Nuestra Señora de la Merced”, Cajamarca, 2024</p>			<p>para asegurarse de que estás avanzando correctamente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sus padres o familiares muestran interés en conocer los desafíos académicos que enfrentas y buscan soluciones</li> </ul>	21		
<p>V2: Aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología</p>			<p>Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formula preguntas y determina variables</li> <li>- Plantea hipótesis, objetivos y procedimiento para su investigación</li> <li>- Obtiene datos, los compara y contrasta resultados con la hipótesis</li> <li>- Elabora conclusiones del proceso investigativo</li> <li>- Sustenta conclusiones y comunica el proceso de indagación</li> </ul>	<p>Análisis documental</p> <p>Ficha de registro de datos</p>			
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.</p>			<p>Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explica la formación de sustancias y sus implicancias de sustancias inorgánicas</li> <li>- Explica los motivos de la degradación de los materiales</li> <li>- Explica las reacciones nucleares de fisión y fusión</li> <li>- Explica la propiedad de los gases y el comportamiento de líquidos</li> <li>- Fundamenta su posición crítica, cuando la ciencia y tecnología son cuestionadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describe el problema tecnológico y explica la alternativa de solución tecnológica</li> <li>- Expone los requerimientos y representa su alternativa de solución</li> <li>- Selecciona herramientas, materiales y recursos considerando impacto y seguridad.</li> <li>- Propone y ejecuta el funcionamiento de la solución tecnológica</li> <li>- Explica la construcción, y los cambios de la S.T basándose de conocimientos científicos.</li> </ul>			



1. Datos del autor:

Nombres y Apellidos: Eulalia Ispilco Rojas

DNI/Otros Nº: 71765833

Correo electrónico: eispilcor@gmail.com

Teléfono: 913546381

2. Grado académico o título profesional

Bachiller  Título profesional  Segunda especialidad

Maestro  Doctor

3. Tipo de trabajo de investigación

Tesis  Trabajo de investigación  Trabajo de suficiencia profesional

Trabajo académico

Título: Estrategias Participativas de la Familia y su Relación con el Aprendizaje en el Área de ciencia y Tecnología de los Estudiantes del Tercer Grado de Secundaria de la Institución Educativa "Nuestra Señora de la Merced", Cajamarca, 2024

Asesor: Dr. Luis Alberto Vargas Portales

Jurados: M.Cs. Juan Carlos Flores Cerna, Dra. Gladys Sandi Licapa Redolfo, M.Cs. Julio Chávez López

Fecha de publicación: 16 / 01 / 2026

Escuela profesional/Unidad:

Escuela Académico Profesional de Educación

4. Licencias

Bajo los siguientes términos autorizo el depósito de mi trabajo de investigación en el Repository Digital Institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Con la autorización de depósito de mi trabajo de investigación, otorgo a la Universidad Nacional de Cajamarca una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi trabajo de investigación, en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido por conocerse, a través de los diversos servicios provistos por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repository Digital de la UNC, Colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Nacional de Cajamarca podrá reproducir mi trabajo de investigación en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.



Repository Digital Institucional  
CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN

Declaro que el trabajo de investigación es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, o coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicho trabajo de investigación no infringe derechos de autor de terceras personas. La Universidad Nacional de Cajamarca consignará el nombre del(os) autor(es) del trabajo de investigación, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia.

Autorizo el depósito (marque con una X)

Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.

Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha  
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

No autorizo

Firma

28 / 01 / 2026

Fecha