

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**



**ESCUELA DE POSGRADO**

**TESIS**

**ESTILOS DE APRENDIZAJE Y EL LOGRO DE COMPETENCIAS  
MATEMATICAS EN ESTUDIANTES DEL 3ER AÑO DE SECUNDARIA DEL  
CEP SANTA ROSA, HUACHO 2018**

**PRESENTADO POR:**

**ULISES EMILIO ROMERO MATURRANO**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE LA  
GESTIÓN EDUCATIVA, CON MENCIÓN EN PEDAGOGÍA**

**ASESOR:**

**Dr. FILMO EULOGIO RETUERTO BUSTAMANTE**

**HUACHO - 2022**

**ESTILOS DE APRENDIZAJE Y EL LOGRO DE COMPETENCIAS  
MATEMATICAS EN ESTUDIANTES DEL 3ER AÑO DE  
SECUNDARIA DEL CEP SANTA ROSA, HUACHO 2018**

**ULISES EMILIO ROMERO MATURRANO**

**TESIS DE MAESTRÍA**

**ASESOR: Dr. Filmo Eulogio Retuerto Bustamante**

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN  
ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRO EN CIENCIAS DE LA GESTIÓN EDUCATIVA, CON MENCIÓN EN  
PEDAGOGÍA  
HUACHO  
2022**

## **DEDICATORIA**

Con profundo cariño a mis seres queridos quienes son motivo de mi emprendimiento profesional, en memoria de mis padres María Maturrano Ramos y Anatolio Romero Salvador y especial de mi amada esposa Susana Cecilia Chinga Landa que goza de la gloria de nuestro creador , motivación para hijo Jesús Manuel Eduardo Romero Chinga , a los docentes de la escuela de posgrado quienes compartieron sus experiencias en las clases de maestría a Dios eternamente agradecido por la vida y la salud.

*Ulises Emilio Romero Maturrano*

## **AGRADECIMIENTO**

A la Escuela de Posgrado de la UNJFSC. A mi Asesor por brindarme las orientaciones correspondientes para la realización del presente trabajo de investigación.

*Ulises Emilio Romero Maturrano*

# ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b>	<b>1</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>2</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>10</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>10</b>
<b>1.1 Descripción de la realidad problemática</b>	10
<b>1.2 Formulación del problema</b>	11
<b>1.2.1 Problema general</b>	11
<b>1.2.2 Problemas específicos</b>	11
<b>1.3 Objetivos de la investigación</b>	12
<b>1.3.1 Objetivo general</b>	12
<b>1.3.2 Objetivos específicos</b>	12
<b>1.4 Justificación de la investigación</b>	12
<b>1.5 Delimitaciones del estudio</b>	13
<b>1.6 Viabilidad del estudio</b>	14
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>15</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>15</b>
<b>2.1 Antecedentes de la investigación</b>	15
<b>2.1.1 Investigaciones internacionales</b>	15
<b>2.1.2 Investigaciones nacionales</b>	16
<b>2.2 Bases teóricas</b>	17
2.3 Bases filosóficas	20
<b>2.4 Definición de términos básicos</b>	23
<b>2.5 Hipótesis de investigación</b>	24
<b>2.5.1 Hipótesis general</b>	24
<b>2.5.2 Hipótesis específicas</b>	25
2.6 Operacionalización de variables	26
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>28</b>
<b>METODOLOGÍA</b>	<b>28</b>
<b>3.1 Diseño metodológico</b>	28
<b>3.2 Población y muestra</b>	29
<b>3.2.1 Población</b>	29

<b>3.2.2 Muestra</b>	<b>29</b>
<b>3.3 Técnicas de recolección de datos</b>	<b>30</b>
<b>3.4 Técnicas para el procesamiento de la información</b>	<b>30</b>
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>32</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>32</b>
<b>4.1 Análisis de resultados</b>	<b>32</b>
<b>4.2 Contrastación de hipótesis</b>	<b>41</b>
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>50</b>
<b>DISCUSIÓN</b>	<b>50</b>
<b>5.1 Discusión de resultados</b>	<b>50</b>
<b>CAPÍTULO VI</b>	<b>52</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>52</b>
<b>6.1 Conclusiones</b>	<b>52</b>
<b>6.2 Recomendaciones</b>	<b>53</b>
<b>7.1 Referencias</b>	<b>55</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>57</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3 Estilo Activo.....	32
Tabla N° 4 Estilo Reflexivo. ....	33
Tabla N° 5 Estilo Teórico.....	34
Tabla N° 6 Estilo Pragmático .....	35
Tabla N° 7 Competencias matematicas.....	36
Tabla N° 8 Competencia 1.....	37
Tabla N° 9 Competencia 2.....	38
Tabla N° 10 Competencia 3.....	39
Tabla N° 11 Competencia 4.....	40
Tabla N° 11 Resultados de la prueba de bondad de ajuste Kolmogorov - Smirnov .....	41
Tabla N° 12 Relación entre los estilos de aprendizaje y las competencias matematicas ...	42
Tabla N° 13 Relación entre el estilo activo de aprendizaje y las competencias.....	43
Tabla N° 14 Relación entre el estilo reflexivo de aprendizaje y las competencias .....	44
Tabla N° 15 Relación entre el estilo reflexivo de aprendizaje y las competencias .....	45
Tabla N° 16 Relación entre el estilo pragmático de aprendizaje y las competencias .....	46

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Estilo Activo.....	32
Figura N° 2 Estilo reflexivo.....	33
Figura N° 3 Estilo Teórico.....	34
Figura N° 4 Estilo Pragmático.....	35
Figura N° 5 Competencias matematicas.....	36
Figura N° 6 Competencia 1.....	37
Figura N° 7 Competencia 2.....	38
Figura N° 8 Competencia 3.....	39
Figura N° 9 Competencia 4.....	40
Figura N° 9 Los estilos de aprendizaje y las compet4encias matematicas.....	42; <b>Error!</b>
<b>Marcador no definido.</b>	
Figura N° 10 El estilo activo de aprendizaje y las competencias matematicas.....	43
Figura N° 11 El estilo reflexivo de aprendizaje y las competencias matematicas.....	44
Figura N° 12 El estilo teórico de aprendizaje y las competencias matematicas.....	45
Figura N° 13 El estilo pragmático de aprendizaje y las competencias matematicas.....	46



## **RESUMEN**

El propósito de este estudio fue determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas de los estudiantes de tercer año de secundaria del CEP “Santa Rosa”, 2018. El diseño de investigación utilizado fue descriptivo-correlacional. La muestra estuvo conformada por 60 sujetos a quienes se les aplicó una encuesta para obtener información sobre los estilos de aprendizaje de Honey y Alonzo, así como información sobre el logro de las competencias matemáticas de los estudiantes de tercer año, a partir de evaluaciones sistematizadas. en el SIAGIE.

Los hallazgos indicaron que existe una relación directa entre los estilos de aprendizaje y el logro de competencias matemáticas según la correlación de Spearman que dio un valor de 0.482, representando una asociación moderada. En cuanto a la dimensión del estilo activo existe una relación directa con el logro de las competencias matemáticas de los estudiantes del tercer año de bachillerato del CEP “Santa Rosa según la correlación de Spearman cuyo valor fue de 0,287, representando una asociación baja. Así mismo, existe una relación directa entre el estilo reflexivo y el logro de las competencias matemáticas, la correlación de Spearman fue de un valor de 0.393, representando una asociación moderada, de igual forma la relación directa entre el estilo teórico y el logro de las competencias matemáticas competencias, la correlación de Spearman arrojó un valor de 0,475, lo que representa una asociación moderada.

Finalmente, existe una relación directa entre el estilo pragmático y el logro de las competencias matemáticas, la correlación obtenida fue de 0.565, representando una buena asociación.

**Palabras clave:** Estilos de aprendizaje, Estilo pragmático ,logro de competencias matemáticas

### **ABSTRACT**

The purpose of this study was to determine the relationship between the learning styles and achievement of mathematical competencies of the third year of high school students of the CEP "Santa Rosa", 2018. The design of the research used was descriptive-correlational. The sample consisted of 60 subjects to whom a survey was applied to obtain information about the learning styles of Honey and Alonzo, as well as information on the achievement of the mathematical competences of the third year students, based on systematized evaluations. in the SIAGIE. The findings indicated that there is a direct relationship between the learning styles and the achievement of mathematical competencies according to the Spearman correlation that gave a value of 0.482, representing a moderate association. Regarding the dimension of the active style there is a direct relationship with the achievement of the mathematical competences of the students of the third year of high school of the CEP "Santa Rosa according to the Spearman correlation whose value was 0.287, representing a low association. Likewise, there is a direct relationship between the reflective style and achievement of mathematical competences, the Spearman correlation was of a value of 0.393, representing a moderate association. In the same way, the direct relationship between the theoretical style and the achievement of the mathematical competences was determined, the Spearman correlation returned a value of 0.475, representing a moderate association.

Finally, there is a direct relationship between the pragmatic style and the achievement of mathematical competences, the correlation obtained was 0.565, representing a good association.

**Keywords:** Learning styles, pragmatic style, achievement of mathematical skills

## **INTRODUCCIÓN**

Existen diversos estilos de aprendizaje desde el estilo activo, reflexivo, pragmático y teórico, cada uno de ellos tienen sus propias características e indicadores de logro que se asocian a la característica peculiar de cada área curricular. Para el caso del área de matemática predomina el estilo teórico y pragmático por la característica mismo del área, ello se evidencia en el resultado del trabajo de campo realizado con las alumnas del tercer año del CEP Santa Rosa.

No todos contamos con el mismo aprendizaje, ni a la misma velocidad, ello no es ninguna novedad. En cualquier grupo en el que más de dos individuos inician el estudio de un mismo tema y empezando en el mismo nivel, hallaremos en muy poco tiempo con grandes diferencias en los conocimientos de cada miembro del grupo pese a que aparentemente todos puedan haber obtenido las mismas explicaciones y desarrollado similares actividades y ejercicios.

Conseguir que los estudiantes sean tendidos en sus particulares estilos de aprendizaje, requiere del docente, el conocimiento referente a los , o en todo caso, que domine una serie de actividades que logren copar dichos estilos, pese a tenerlos identificados en forma particular para cada grupo de alumnos, siendo esto últimos uno de los mayores desafíos de la educación superior contemporánea.

La importancia de la investigación radica en establecer la relación existente entre los estilos de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas teniendo en cuenta las características propias de las alumnas.

**EL AUTOR**

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

Lograr que los estudiantes sean atendidos en sus particulares estilos de aprendizaje, requiere el conocimiento por parte del docente sobre que estilo de aprender tiene sus estudiantes en el aula de esta manera pueda programar una serie de actividades que logren cubrir estos estilos aunque no los tenga identificados de manera particular para cada grupo de alumnos, ello es el mayor reto de la educación básica contemporánea para potenciar la comprensión, el razonamiento y la solución de problemas matemáticos.

Las investigaciones han puesto en evidencia que los alumnos en particular tienen distintas formas de pensar y de aprender. Los estilos de aprendizaje, aunque son relativamente estables, pueden ser modificados, siendo una responsabilidad de los docentes ayudar a los estudiantes a descubrir su estilo y aprender a adaptarlo a las experiencias de cada situación. Luego de analizar los diagnósticos previos en el “CEP Santa Rosa” se evidencio un porcentaje considerable de alumnas con un nivel de rendimiento por debajo del nivel regular. Así también gran porcentaje de alumnas con exámenes trimestrales desaprobados, en lo que respecta a los cursos de matemáticas, por lo que me permite deducir que para un gran porcentaje de alumnas el curso de matemáticas no es de su agrado y refieren que sus contenidos les cuesta aprender e interrelacionar los temas con contenidos muy teóricos y extensos que se dictan en un período estrecho de tiempo, no logrando que las

estudiantes los asimilen adecuadamente. Estos aspectos fueron la que motivaron el inicio de la investigación para determinar si existe relación entre los estilos de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en el CEP “Santa Rosa” de Huacho, para la cual se formulara el siguiente problema de investigación.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Qué nivel de relación existe entre los estilos de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa, Huacho 2018?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Cómo se relaciona el estilo de aprendizaje activo y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa, Huacho 2018?

¿Cómo se relaciona el estilo de aprendizaje reflexivo y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa, Huacho 2018?

¿Cuál es el nivel de relación que existe entre el estilo de aprendizaje teórico y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa, Huacho 2018?

¿Cómo se relaciona el estilo de aprendizaje pragmático y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa, Huacho, 2018?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Establecer el nivel de relación que existe entre los estilos de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa, Huacho, 2018.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

Determinar el nivel de relación que existe entre el estilo activo de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa, Huacho, 2018.

Determinar el nivel de relación que existe entre el estilo reflexivo de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa, Huacho, 2018.

Determinar el nivel de relación que existe entre el estilo teórico de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa, Huacho 2018.

Determinar el nivel de relación que existe entre el estilo pragmático de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa, Huacho 2018.

### **1.4 Justificación de la investigación**

Se pretende contrastar en la práctica misma que los estilos de aprendizaje como el teórico, reflexivo, pragmático y activo son los que son inherentes a los estudiantes y acorde a ello el docente debe ejercer su rol para el logro de las competencias comunicativas,

funciona como estrategia para una enseñanza óptima en estudiantes, con la intención de satisfacer principalmente las necesidades particulares de estos, por lo que es conveniente un aula con un ambiente adecuado que propicie la buena relación de los maestros y sus alumnos.

La investigación se basa en los efectos que la aplicación de los estilos de aprendizaje como método de enseñanza puede producir a corto y largo plazo, ya que con ellos se fomenta el logro de las competencias, lo que se verá reflejado en el desenvolvimiento diario, al aumentar el logro de las capacidades, valorando a su profesor y la orientaciones que este le brinda, contrastando con el modelo de enseñanza tradicional que si bien es efectivo, el vínculo entre educador y educando no es tan estrecho. Los resultados de la investigación nos permitirán determinar la relación y la incidencia de los estilos de aprendizaje, importante para el desarrollo el desarrollo de las competencias comunicativas de los estudiantes de pregrado de la facultad de educación. Buscamos la información adecuada para el desarrollo de la investigación como: los temas y subtemas planteados en la tesis como son los estilos de aprendizaje, las competencias comunicativas, la comunicación, la socialización, hábitos de vida etc.

### **1.5 Delimitaciones del estudio**

Una de las limitaciones relevantes de la investigación, la accesibilidad a la bibliografía y al trabajo de campo los principales: La falta de accesibilidad y cooperación para la ejecución de esta investigación por parte de los docentes, alumnas y la comunidad educativa, por limitaciones curriculares; por cuanto no disponen de tiempo y también por normas educativas vigentes por las que no se pueden perder horas de clase, tratándose de una institución privada. Asimismo, barreras administrativas por las características de la investigación.

## **1.6 Viabilidad del estudio**

La ejecución del proyecto de investigación fue factible y viable, puesto que se planifico y coordino con los entes responsables para el trabajo de campo. El presupuesto es factible y los recursos logísticos están asegurados para el procesamiento de los datos estadísticos. Los ambientes de la institución educativa CEP Santa Rosa, estuvieron a disposición para la ejecución de la tesis



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes de la investigación**

##### **2.1.1 Investigaciones internacionales**

Ossa y Lagos (2013). Desarrollaron una investigación descriptivo correlacional cuantitativa, cuyo propósito fue la identificación de los estilos de aprendizaje de alumnos de una universidad chilena y las estrategias docentes, para tal investigación consiste en tomar una muestra de 71 alumnos. Los resultados nos permiten observar que el estilo que sobresale más notoriamente es el reflexivo, así como la preferencia de la exposición como estrategia docente; se visualiza además una relación significativa medianamente baja, con un coeficiente de correlación de 0.291 y 0.237 para el estilos reflexivo. Juárez, Hernández y Escoto (2011), Realizaron un trabajo de investigación con el propósito de determinar la asociación entre dos estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios de la especialidad de psicología de la Universidad de Ecatepec, México. El instrumento utilizado para identificar los estilos de aprendizaje es el cuestionario CHAEA y para el rendimiento académico se uso el historial de notas. Los resultados indican que estilo de mayor preferencia en los hombres el pragmático y en las mujeres el reflexivo. Se concluye finalmente que : No existe una correlación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico.

Herrera y Rodríguez (2011), crearon una investigación con el objetivo de establecer el nexo entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en matemáticas en estudiantes universitarios de la Corporación Universitaria Adventista de Colombia. Se emplearon como instrumento para el diagnóstico de los estilos de aprendizaje el cuestionario de Honey y Alonso (CHAEA). Los resultados lograron establecer que no hay relación significativa entre los estilos teórico y reflexivo con el rendimiento académico en matemáticas, y una relación inversa con los estilos activo y pragmático. Finalmente, no se encontraron relaciones entre el rendimiento académico y el estilo de aprendizaje preferente.

### **2.1.2 Investigaciones nacionales**

Geldres (2015), hace un estudio con el objetivo de implantar la influencia entre los estilos de aprendizaje y el nivel del logro de aprendizaje en los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa —Emilio Soyer Caveroll— 2015; La investigación es tipo correlacional y diseño no experimental. Llegó a las siguientes conclusiones: los alumnos materia de la investigación tienen en consideración los 4 estilos de aprendizaje de Alonso y Mumford, las incongruencias entre los estilos no son abismales, pero si hay un orden de preferencia. El estilo a la que más están inclinados, es el estilo reflexivo, seguido por el estilo activo, el pragmático y finalmente el teórico.

Arcos y Guerra, (2007), sustentan en la Universidad Particular de César Vallejo, para optar el grado de Maestro en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa la tesis titulada: “Influencia de los estilos de aprendizaje y el trabajo metodológico del docente en el rendimiento académico, de los alumnos del cuarto año del área de ciencia, tecnología y ambiente, en el I.E.T. María Inmaculada de Huancayo”; reportando un estudio descriptivo explicativo sobre la influencia significativa de los estilos de aprendizaje y el trabajo metodológico del docente en el rendimiento académico. Los métodos empleados es

científico, con el diseño cuasi experimentales, con aplicación de pre-test y pos-test, siéndolo los instrumentos para la recolección de datos, la prueba de entrada y salida, encuestas, cuestionarios y fichas de observación,

## **2.2 Bases teóricas**

### **Definición de estilos de aprendizaje.**

Los **estilos de aprendizaje** se conceptualizan como las diferentes formas en que las personas pueden aprender. Para D. E. Hunt, sostiene en su posición sobre las cuales un docente se haya en la mejor situación para aprender, o qué estructura necesita para mejorar el proceso de aprendizaje. En términos generales, los estilos de aprendizaje se emplean en el ámbito psicológico y educativo para referirse a la manera diferente en que las personas resuelven las dificultades, en consecuencia, la respuesta a estímulos e información. (Aragón García y Jiménez Galán, 2009).

#### **2.2.1. Modelos de estilos de aprendizaje**

Considerando el proceso de aprendizaje, se va a describir los principales modelos para los estilos de aprendizaje.

##### **A. El Modelo VARK**

Desarrollado por el pedagogo Neil Fleming, este modelo hace referencia a las preferencias sensoriales de las personas. Tuvo su origen en las observaciones que efectuó por Fleming en sus sesiones de clase en que pudo apreciar las características particulares de los estudiantes. Supuso que, Si los estudiantes conocían sus preferencias a la hora de aprender, podrán adecuarlas a las maneras de enseñar de los maestros (Lozano, 2000). El modelo VARK, tiene su propio cuestionario de diagnósticos de los estilos de aprendizaje, constan de 16 preguntas, clasificando a los estudiantes en un equipo de cuatro en

concordancia a sus particularidades de aprendizaje. Se hace mención que las siglas VARK, provienen de las siglas en inglés: Visual, Auditory, Reader/Writer y Kinesthec (García, Santizo y Alonso, 2009). 20

Es importantes que el maestro tengas presentes que no debes fortalecerse únicamente su preferencias sensoriales en su desempeño diarios en el aula de clases. También los estudiantes pertenecientes a los demás estilos de aprendizaje (diferentes al del Maestro), mereciendo la atención y apoyo necesarios por medio de la realizaciones de actividades dirigidas particularmente a ellos. Todo maestro puede llevar a cabo diversas actividades como realizar mapas conceptuales, diagrama, modelos o proyectan video para los estudiantes con preferencias visuales. (Lozano, 2013b).

### **B. Modelo Experiencial de Kolb**

Es un modelo basado en la percepción y el procesamiento de la información. En estos modelos agrupando a los diferentes formas de estudiantes en 4 grupos (Lozano, 2013a):

Este predominio implica que cada sujeto tiene una tendencia hacia una determinada forma de aprender y que mejorará sus aprendizajes si las acciones docentes se ajusta a ese estilo personal.

### **C. Modelo de Peter Honey y Alan Mumford,**

#### **2.2.2. Instrumentos para determinar los Estilos de Aprendizaje**

Alonso (1992) °hace una lista de distintos instrumentos empleados en la identificación de los Estilos de Aprendizaje.

García (2006) complementan la listade Alonso e identifica 72 distintos instrumentos. Algunos instrumentos poseen su propia página web y están disponibles en Internet y se logra

contestar de forma gratuita o pagando. Los instrumentos fueron elaborados por sus autores en diferentes investigaciones en el área educativa, empresariales, psicológicos y pedagógicos (García, et al, 2009).

Alonso (1992) en base a los resultados de su investigación hizo una lista de rasgos o características más importantes asociadas a un estilo muy particular de aprendizaje, las mismas que se ha resumido de la forma siguiente:

Activos: Animador, Improvisador, Descubridor, Arriesgado, Espontáneo

Reflexivos: Ponderados, Concienzudos, Receptivos, Analíticos, Exhaustivos

Teóricos: Metódicos, Lógicos, Objetivos, Críticos, Estructurados

Pragmáticos: Experimentadores, Prácticos, Directos, Eficaz, Realistas.

### **2.2.3. Estilos de aprendizaje más importantes**

#### **A. Estilo Activo.**

Demuestran mayor importancia a las experiencias concretas. Gustan comprometerse en experiencias nuevas, cuentan con mente abierta, no son optimistas, entusiastas, son sociables, se involucren en temas de los demás, se crece ante Nuevo desafío. Tiene la particularidad de ser animadores, improvisadores, descubridores, arriesgados y espontáneo.

#### **B. Estilo Reflexivo.**

Recepciona datos y los analizan pausadamente. Investigan distintas alternativas antes de actuar. Observan y oyen, no actúan hasta tanto estar seguro. Poseen ponderación, concienzudos, receptivos, analíticos y exhaustivos. Por otro lado, les resulta dificultoso ser el centro de atención, actuar de líder, dirigir reuniones o debates, participar de reuniones sin ser antes planificadas, expresar de forma libre y espontánea sus puntos de vista o ideas, trabajar bajo presión, cambiar de actividad a otra, no tener los elementos o datos suficientes para la sacar conclusiones o la toma de decisiones.

### **C) Estilo Teórico**

Establecen mayor importancia en realizar definiciones resumidas. Buscando la racionalidad y objetividad huyendo de lo subjetivo y ambiguo. Se caracterizan por ser metódicas, lógicas, objetivos, críticos y estructurados. Las personas pertenecientes a este grupo prefieren sentirse en circunstancias verdadera y estructuradas, participar en sesiones de preguntas y respuestas, leer u oír sobre ideas y conceptos sustentados en la racionalidad y la lógica, tener que analizar una situaciones incompletas.

### **Estilo Pragmático**

Colocan mayor importancia a la experimentación activa y aplicacion práctica de las ideas. Accionan velozmente. Descubren mecanismos positivos de ideas innovadoras tratando de experimentarlas. Por lo general son impacientes frente a los demás. También son experimentadores, prácticos, directos, eficaces y realistas. Estas personas con estas características prefieren aprender técnicas inmediatamente aplicables, percibir muchos ejemplos y anécdotas, experimentar y practicar técnicas con asesoramiento de un experto, recibir indicaciones precisas.

## **2.3 Bases filosóficas**

### **2.3.1 Teorías sobre los estilos de aprendizaje.**

Hacer posible comprender el problema de la construcción del conocimiento siempre fue de grand preocupacion filosófica en cuanto los individuos tomaron mejores conocimientos al respecto. Plantando que todos los individuos son, capaces de adquirir conocimientos, en ese sentido ha sido posible anticipar, explicar y controlar muchos fenómenos. (Innovadoras, 2015) (Google.sites, 2016).

#### **a) El conductismo**

Esta corriente psicológica está representada por Watson, por el cual se realizan procedimientos experimentales que analizaran las conductas específicamente los comportamientos observables, y niega toda posibilidad de utilizar los métodos subjetivos como la introspección.

Las características internas, como los sentimientos, deben ser excluidos de la investigación, toda vez que debían analizarse por los métodos científicos usuales y brindarles más importancia a los experimentos regulados como son animales y seres humanos. (Colombo, 2010)

Todos ellos, se refieren a la existencia como una forma de aprender a través de la asociación, por consiguiente, el aprendizaje es mecánico toda vez que los nuevos conceptos no son integrados a la forma cognitiva previa de los alumnos por cuanto los docentes, tienen como labor organizar las condiciones del ambiente de manera que los aprendices puedan responder adecuadamente a estímulos presentado. (Colombo, 2010)

#### **b) Las teorías cognitivas**

Surgen como alternativa al conductismo; desarrolladas a partir de investigaciones referentes a la memoria en merito con los modelos de procesamiento de la información que se encargan de la consistencia y funcionamiento de la realidad del hombre (imaginación, memoria, inteligencia); destaca los temas de conocimiento, las lógicas, las gramáticas y el lenguaje. centrándose en el estudio de los procesos internos conducentes al aprendizaje, así mismo de los fenómenos y procesos internos ocurridos en las personas desde el momento que obtiene el conocimiento, es decir cuando ingresa la información para aprender. (Víctor Santiuste Bermejo, 2007)

## **El aprendizaje constructivista**

Forma parte de la superación de los modelos de aprendizajes cognitivos e intenta explicar la forma en que las personas son capaces de realizar las construcciones de definiciones cimentadas en los conocimientos anticipados de su relación con el medio que lo rodea, Todo ello sufre ciertas modificaciones de significados de forma interna, ocurrido con intencion por la persona como consecuencia de la interacción entre la información procedente de los medios y los sujetos activos.

Esta teoría sostiene, que las personas adquieren conocimientos a través de un proceso de construcción individual y subjetiva, de forma que la percepción de mundo está determinada por las expectativas del individuo.. (Víctor Santiuste Bermejo, 2007)

### **2.2.4. Estilo de aprendizaje Divergente**

Basado generalmente por la observación más que actuar. Esto los muestra como aptos para situaciones que requieren de la generación de ideas, por ejemplo, para procesos de lluvia de ideas.

(Cabrera, 2014) Son personas que utilizan la imaginación para resolver problemas. Su pensamiento es de tipo inductivo, son particularmente sensibles y están orientados a la gente.

### **2.2.5. Respecto al estilo de aprendizaje Asimilador**

Posee un enfoque conciso, lógico y preciso. Aquellos son destacados por su capacidad para comprender la información, organizándola con un formato claro y lógico. De la misma manera, demuestran mayor interés en las ideas y conceptos abstractos relacionados con las personas. (Ovando, 2010)



### **2.2.6. Las personas con estilo Convergente**

Su objetivo es sometido a la utilidad práctica de lo aprendido. Desarrollan la capacidad aplicando teorías e ideas ante situaciones reales, por ejemplo, para los procesos de resolución de problemas y toma de decisiones. Tendiendo, ante todo, hacia los hechos y los resultados. (Colombo, 2010)

Este estilo cuenta una correlación con algunas profesiones como son economía, ingeniería, medicina, informática y ciencias físicas y tecnológicas. (Colombo, 2010)

### **2.2.7. Estilo Acomodador**

Lo que más predomina es lo práctico y experimental. Es un estilo muy útil para los ejercicios de funciones requeridos. Pueden llevar adelante los planes y correr los riesgos necesarios. Confían en las personas para la obtención de la información necesaria, enfocándose en efectuar sus labores más que en pensar, poseer nuevas experiencias. (Colombo, 2010)

## **2.4 Definición de términos básicos**

**Aprendizaje:** “Es el proceso mediante el que se accede a nuevas habilidades destrezas conocimiento, conducta o valores consecuencia del estudio, la Instrucción, observaciones, razonamientos etc.” (Aguirre, 2017, pág. 49)

**Capacidad lectora:** “Referida a la comprensión y reflexión personales de textos escritos con la finalidad de alcanzar metas propias, desarrollar los conocimientos lector de los e estudiantes” (Aragón García y Jiménez Galán, 2009, pág. 29) .

**Cognitivo:** “es un proceso mediante el que la persona captas los aspectos de la realidad. De los órganos sensoriales con el propósitos de comprender la realidad” (Ayuso, 2012, pág. 47).

**Comprensión:** “se concibe actualmente como un proceso mediante el cual el lector elabora un significado en su integración” (Castro, 2015, pág. 58) .

**Conocimiento:** “Son datos de información adquirida por una persona mediante su experiencia o educación transmitida” (Hernandez, 1960, pág. 69).

**Enfoque cognitivo:** supone que los objetivos de una secuencia de enseñanza, se hayan definidos por los contenidos que se aprenderán y por el nivel de aprendizaje que se pretende lograr.

**Enfoque pedagógico:** Consiste en dirigir la atención a un asunto o problemas, desde unos supuestos previos para tratar de resolverlos acertadamente, el pedagogo expone el problema con claridad, toda vez que estos servirá para adecuar sobre el punto específico a tratar.

**Estrategias:** son el conjunto de procedimientos actividades o técnicas debidamente organizadas y planificadas, que tienen por finalidad producir en los estudiantes determinadas experiencias de aprendizaje.

**Explícito:** es lo que se expresa de forma clara, determinada dentro del texto.

**Implícito:** Es lo que no aparece en el texto, es decir es mensaje o idea que no está escrito en el contenido del texto.

**Didáctica:** Son los métodos y recursos que se utiliza para facilitar el aprendizaje.

**Prueba pisa:** Es una prueba estandarizada internacional

## 2.5 Hipótesis de investigación

### 2.5.1 Hipótesis general

Existe una relación directa y significativa entre los estilos de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas de los estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho,2018.

### **2.5.2 Hipótesis específicas**

Existe una relación directa y significativa entre el estilo activo de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas de los estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho,2018.

Existe una relación directa y significativa entre el estilo reflexivo de aprendizaje el logro de las competencias matemáticas de los estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho,2018.

Existe una relación directa y significativa entre el estilo teórico de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas de los estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho,2018.

Existe una relación directa y significativa entre el estilo pragmático de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas de los estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacvho,2018.

## 2.6 Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INDICE
<b>Vi = V1</b>  <b>Estilos de aprendizaje</b>	Es la forma particular de aprender de cada sujeto	<b>Estilo activo</b>	Animador, Improvisador, Descubridor, Arriesgado, Espontáneo	NUNCA
		<b>Estilo reflexivo</b>	Ponderado, Concienzudo, Receptivo, Analítico, Exhaustivo	A VECES
		<b>Estilo teórico</b>	Metódico, Lógico, Objetivo, Crítico, Estructurado	
		<b>Estilo pragmático</b>	Experimentador, Práctico, Directo, Eficaz, Realista:	
<b>Vd = V2</b>  <b>Competencias matemáticas</b>	Conjunto de habilidades relacionados a la comprensión, razonamiento y solución de problemas matemáticos.	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	CASI SIEMPRE
		Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio	Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas Usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia	Logro destacado  Logro previsto
			Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones Comunica su comprensión sobre las	En proceso
		Actúa y piensa matemáticamente		En inicio

---

en situaciones de forma, movimiento y localización	formas y relaciones geométricas Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas	Logro destacado
	Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas	Logro previsto
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre	Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos. Sustenta conclusiones o decisiones basado en información obtenida	En proceso
		En inicio

---

## CAPÍTULO III METODOLOGÍA

### 3.1 Diseño metodológico

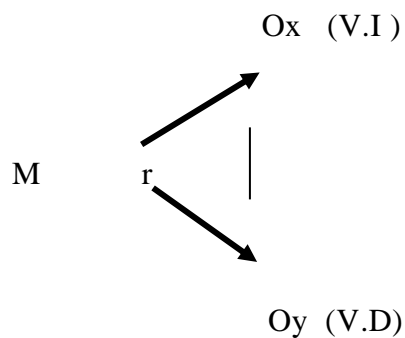
Esta investigación tuvo el propósito de medir el grado de relación entre dos variables estilos de aprendizaje y logro de competencias matemáticas. Según Roberto Hernández Sampieri” Metodología de la Investigación” (2000: pág. 62) Con estas características se determinó que el tipo de investigación corresponde al descriptivo correlacional.

#### Diseño de Investigación

El método que se aplicó para el presente trabajo de investigación fue el descriptivo. Dado que la característica de la tesis así lo requiere, con la información se obtuvo del estado de los fenómenos de los estilos de aprendizaje y logro de las competencias matemáticas, precisa la naturaleza de una situación tal como se presentó en el momento del estudio. El objetivo fue describir lo que existe con respecto a las variaciones o las condiciones de la situación... (Ary Jacobs Razabich).

#### Diseño de Investigación

Se trabajará en base al diagrama de Hernández Batista.



## Área de estudio

El área de estudio comprendió el CEP Santa Rosa de la ciudad de Huacho. Circunscritos en el ámbito geográfico de la Provincia de Huaura. El trabajo de campo y prueba de hipótesis se realizaron con las alumnas de dicha institución educativa en el año escolar 2018.

### 3.2 Población y muestra

#### 3.2.1 Población

La población estuvo constituida por 150 estudiantes del CEP Santa Rosa que pertenecen al VII ciclo de la EBR de secundaria matriculados en el año 2018.

#### 3.2.2 Muestra

Debido al tamaño de la población de estudiantes se calculó la muestra utilizando para ello la fórmula para poblaciones finitas recomendada por Palella y Martins (2006: p.120):

$$n = \frac{N}{e^2 (N-1)+1} \quad 60 \text{ Estudiantes}$$

#### Dónde:

n = Tamaño de la muestra

N = población

e = error muestra: 5 %

Nivel de significancia 0,05

### 3.3 Técnicas de recolección de datos

Se empleó las técnicas de la Entrevista y la Encuesta, a través de la cual se procedió a entrevistar a la muestra determinada, quienes absolvieron todas las interrogantes sugeridas.

### 3.4 Técnicas para el procesamiento de la información

Se emplearon las medidas de tendencia central, así como el estadístico SPS, y por consiguiente el Chi cuadrado, con el fin de determinar el resultado de la hipótesis planteada..

#### Tabla Operativa

Tabla 1 Variable X.

Dimensiones	Indicadores	N ítems	Categorías	Intervalos
Estilo activo		20		
Estilo reflexivo		20		
Estilo teórico		20		
Estilo pragmático		20		

Niveles de preferencia	10% Preferencia <b>muy baja</b>	20% Preferencia <b>baja</b>	40% Preferencia <b>moderada</b>	20% Preferencia <b>alta</b>	10% Preferencia <b>muy alta</b>	<b>Media</b>
Activo	0-6	0-8	9-12	13-14	15-20	10,7
Reflexivo	0-10	11-13	14-17	18-19	20	15,37
Teórico	0-6	7-9	10-13	14-15	16-20	11,3
Pragmático	0-8	9-10	11-13	14-15	16-20	12,1



Tabla 2.

Definición operacional de la Y

Dimensiones	Categorías	Intervalos
<b>Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad</b>		
<b>Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio</b>	En Inicio	00-10
<b>Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización</b>	En proceso	11-13
<b>Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre</b>	Logro previsto	14-17
<b>Competencias matemáticas</b>	Logro destacado	18-20

## CAPÍTULO IV

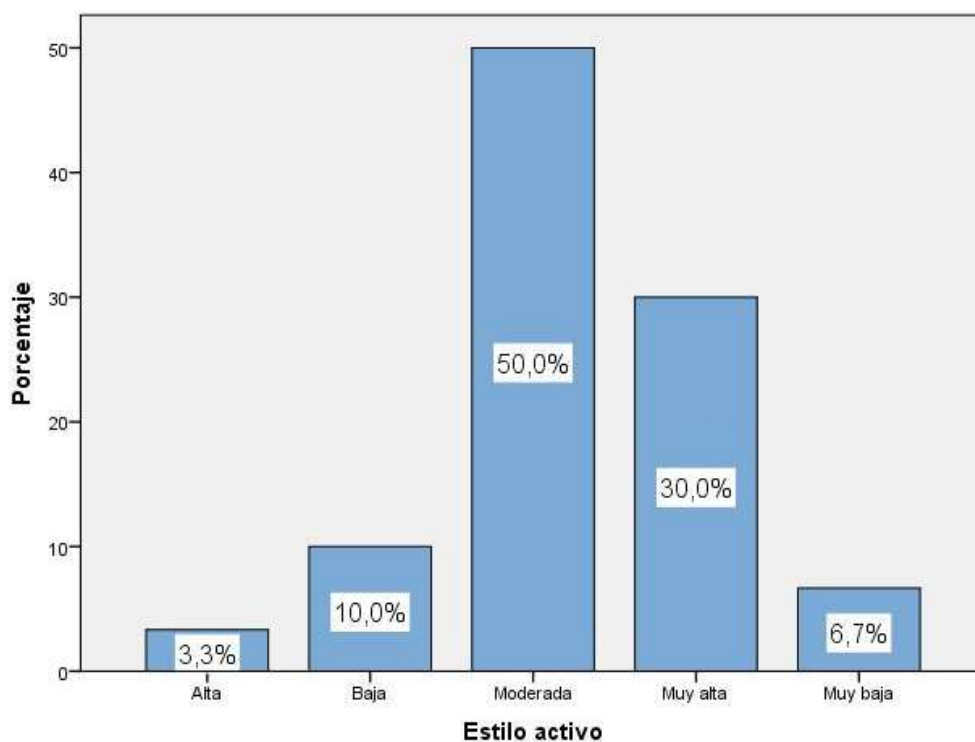
### RESULTADOS

#### 4.1 Análisis de resultados

**Tabla 3**

		<b>Estilo activo</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alta	2	3,3	3,3	3,3
	Baja	6	10,0	10,0	13,3
	Moderada	30	50,0	50,0	63,3
	Muy alta	18	30,0	30,0	93,3
	Muy baja	4	6,7	6,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018.

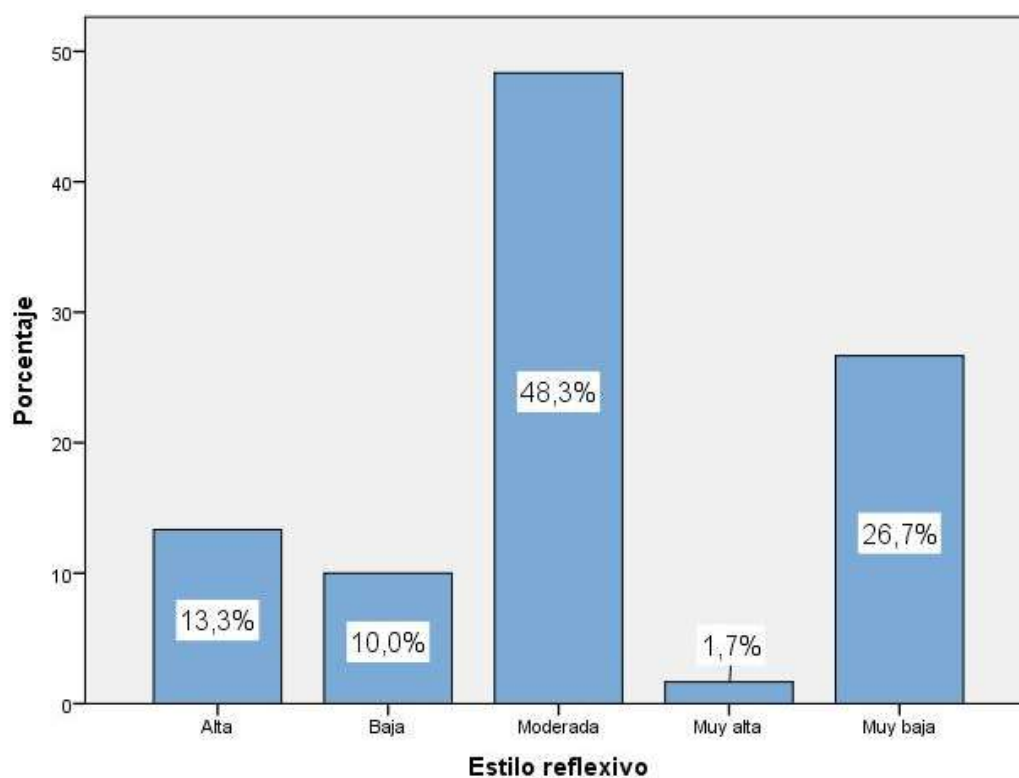


De la fig. 1, un 50,0% de los estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018 consiguieron un nivel moderado en el estilo activo, un 30,0% consiguieron un nivel muy alto, un 10,0% alcanzaron un nivel bajo y un 6,7% lograron un nivel muy bajo.

**Tabla 4**

		<b>Estilo reflexivo</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alta	8	13,3	13,3	13,3
	Baja	6	10,0	10,0	23,3
	Moderada	29	48,3	48,3	71,7
	Muy alta	1	1,7	1,7	73,3
	Muy baja	16	26,7	26,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018.

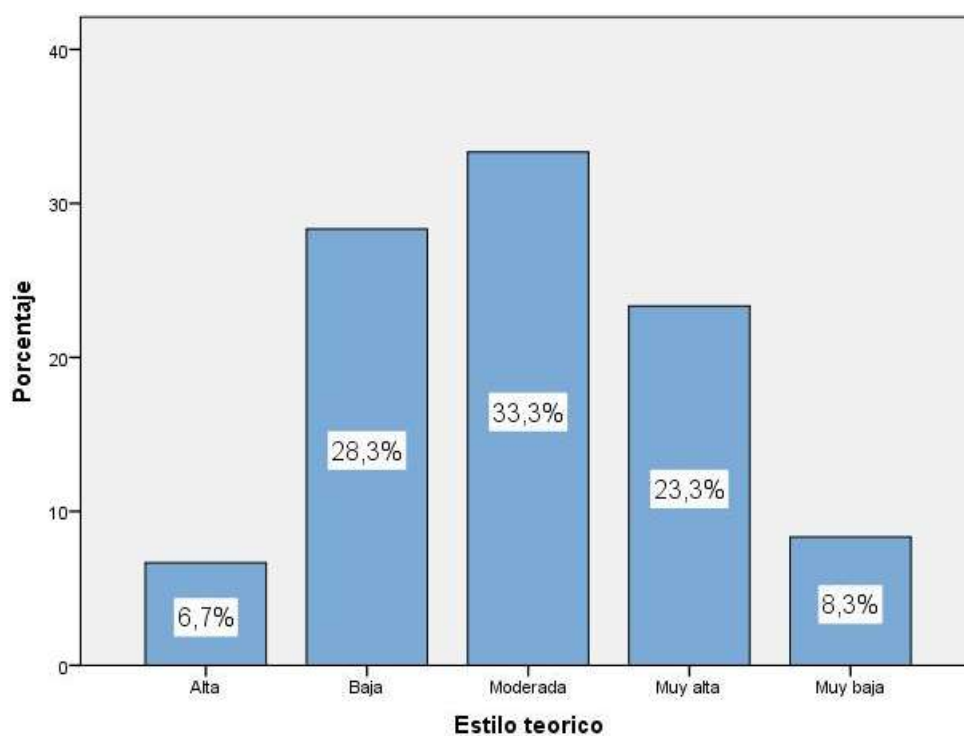


De la fig. 2, un 48,3% de estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018 consiguieron un nivel moderado en el estilo reflexivo, un 26,7% consiguieron un nivel muy bajo, un 13,3% alcanzaron un nivel alto y un 10,0% lograron un nivel bajo.

**Tabla 5**

		<b>Estilo teorico</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alta	4	6,7	6,7	6,7
	Baja	17	28,3	28,3	35,0
	Moderada	20	33,3	33,3	68,3
	Muy alta	14	23,3	23,3	91,7
	Muy baja	5	8,3	8,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018.

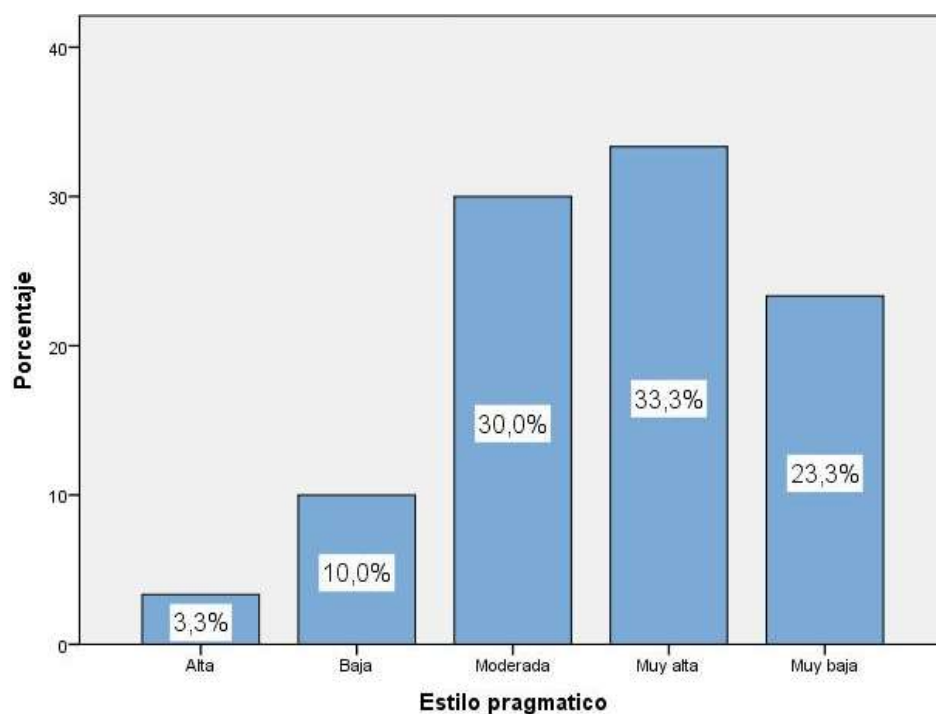


De la fig. 3, un 33,3% de estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018 consiguieron un nivel moderado en el estilo teórico, un 28,3% consiguieron un nivel bajo, un 23,3% alcanzaron un nivel muy alto y un 8,3% lograron un nivel muy baja.

**Tabla 6**

		<b>Estilo pragmático</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alta	2	3,3	3,3	3,3
	Baja	6	10,0	10,0	13,3
	Moderada	18	30,0	30,0	43,3
	Muy alta	20	33,3	33,3	76,7
	Muy baja	14	23,3	23,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018.

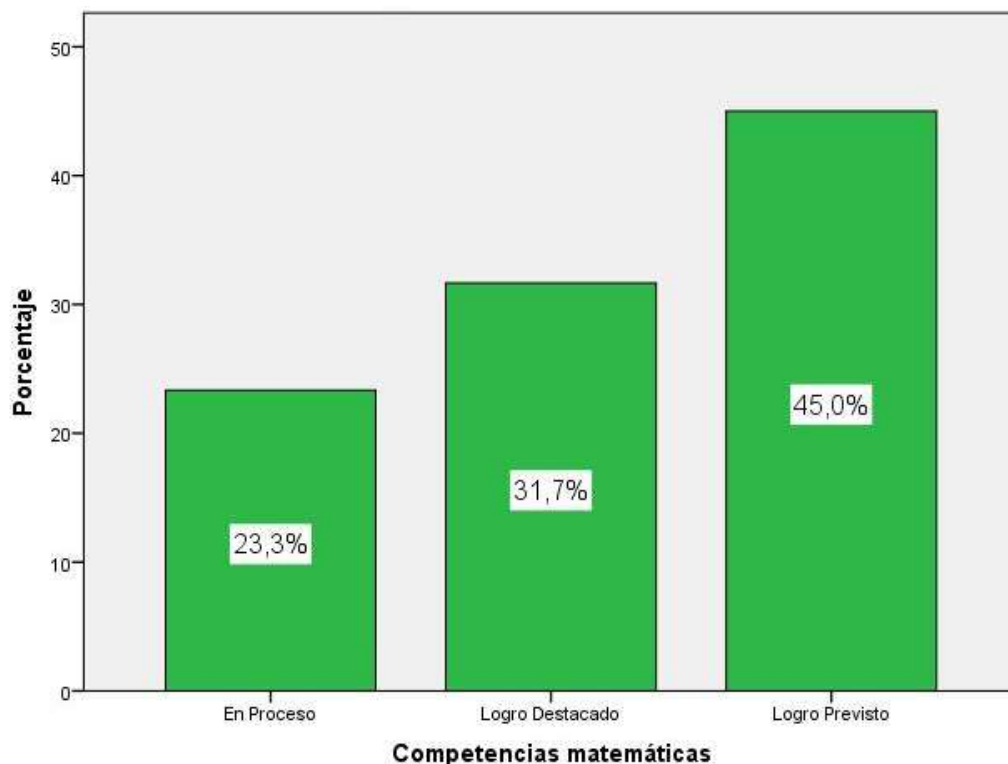


De la fig. 4, un 33,3% de estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018 consiguieron un nivel muy alto en el estilo pragmático, un 30,0% consiguieron un nivel moderado, un 23,3% alcanzaron un nivel muy bajo y un 10,0% lograron un nivel bajo.

**Tabla 7**

<b>Competencias matemáticas</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En Proceso	14	23,3	23,3	23,3
	Logro Destacado	19	31,7	31,7	55,0
	Logro Previsto	27	45,0	45,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018.



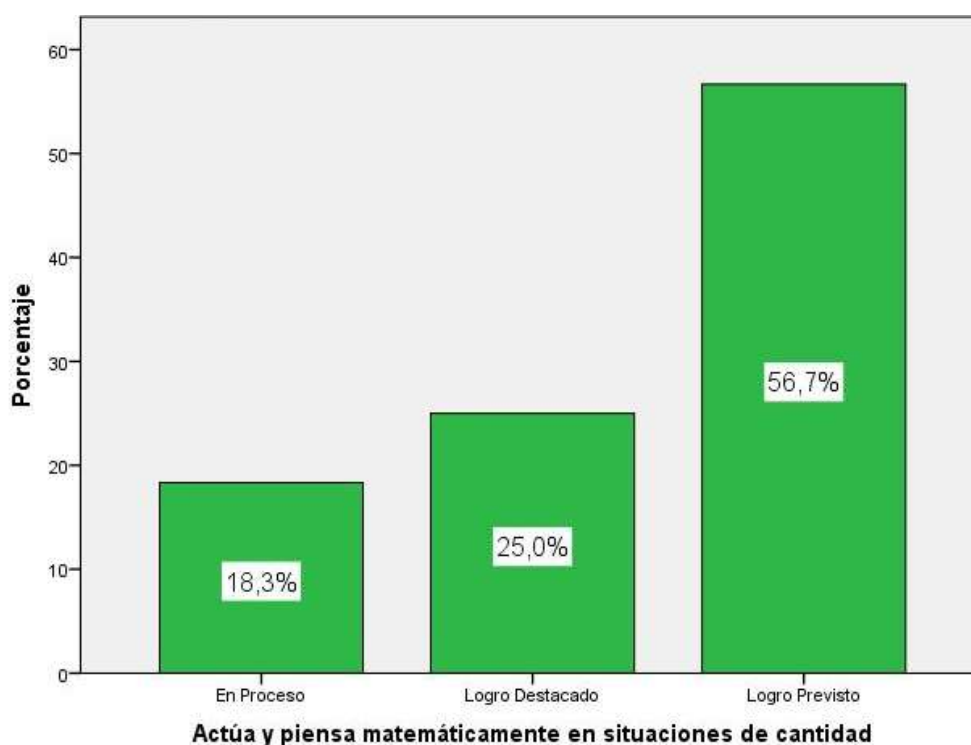
De la fig. 5, un 45,0% de estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018 consiguieron un logro previsto en la variable competencias matemáticas, un 31,7% evidencian un logro destacado y un 23,3% se ubican en proceso.

**Tabla 8**

**Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En Proceso	11	18,3	18,3	18,3
	Logro Destacado	15	25,0	25,0	43,3
	Logro Previsto	34	56,7	56,7	100,0
Total		60	100,0	100,0	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018.

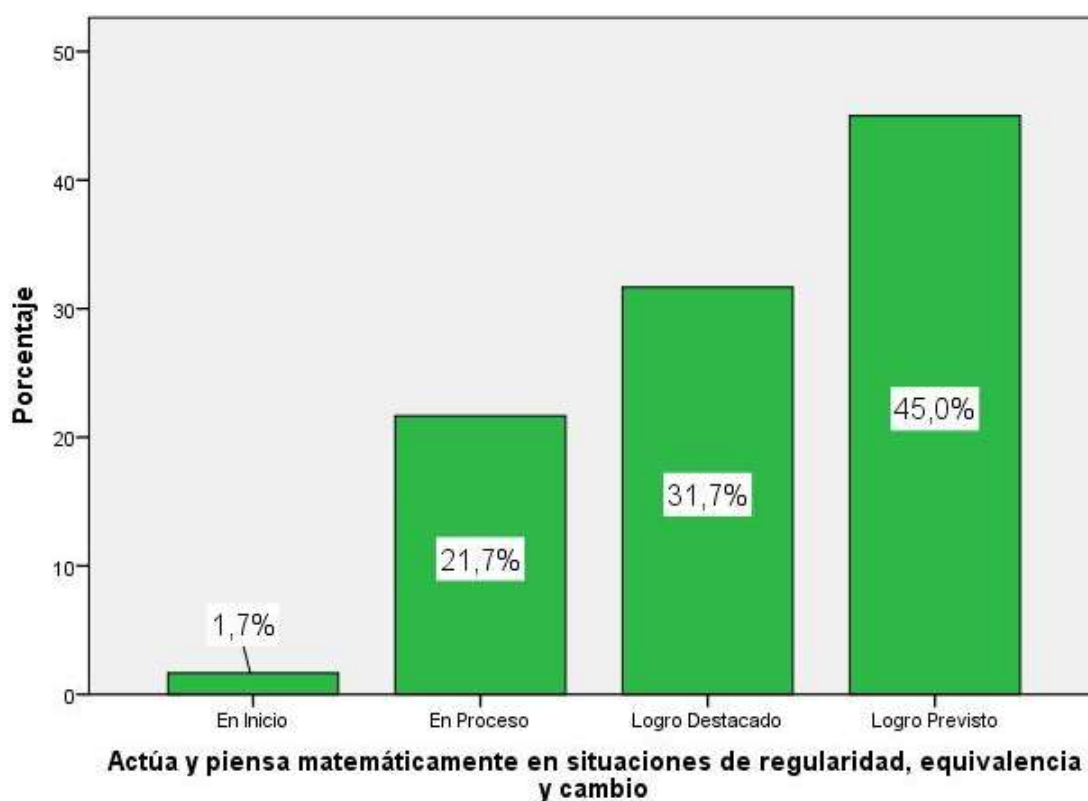


De la fig. 6, un 56,7% de estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018 consiguieron un logro previsto en la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, un 25,0% evidencian un logro destacado y un 18,3% se ubican en proceso.

**Tabla 9**

<b>Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En Inicio	1	1,7	1,7	1,7
	En Proceso	13	21,7	21,7	23,3
	Logro Destacado	19	31,7	31,7	55,0
	Logro Previsto	27	45,0	45,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018.



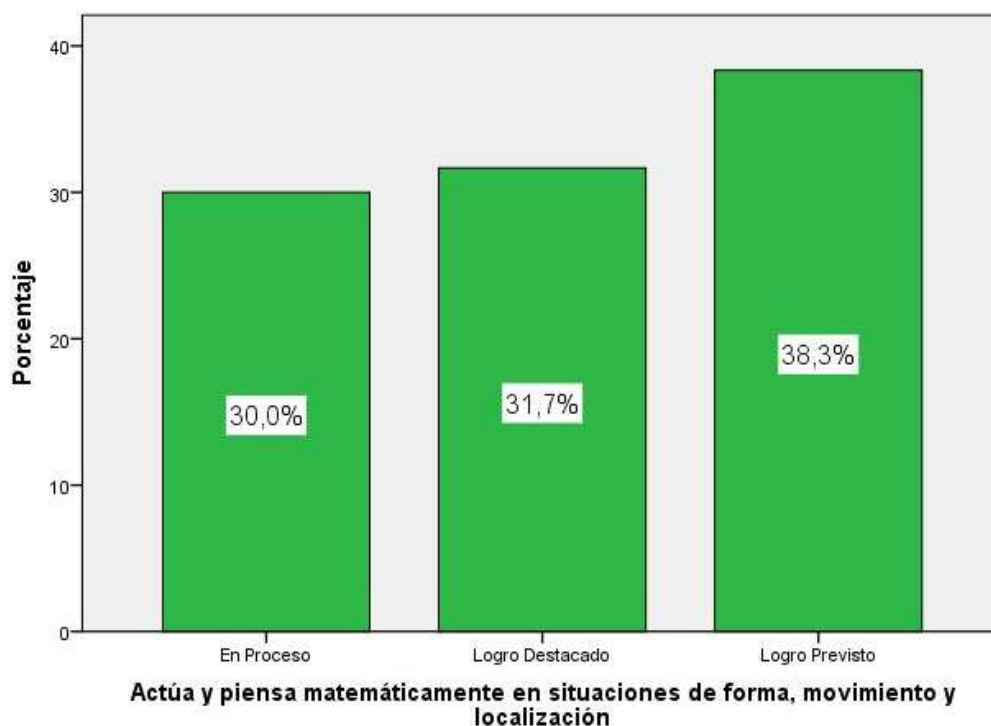
De la fig. 7, un 45,0% de estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018 consiguieron un logro previsto en la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, un 31,7% evidencian un logro destacado y un 21,7% se ubican en proceso.



**Tabla 10**

<b>Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En Proceso	18	30,0	30,0	30,0
	Logro Destacado	19	31,7	31,7	61,7
	Logro Previsto	23	38,3	38,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018.



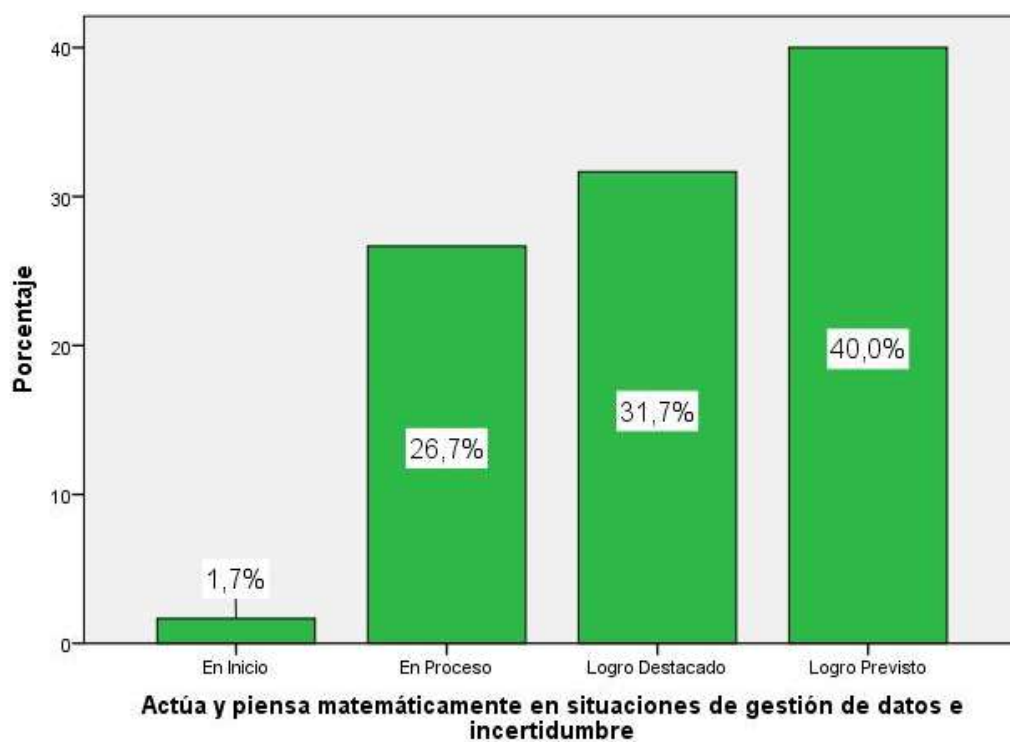
De la fig. 8, un 38,3% de estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018 consiguieron un logro previsto en la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, un 31,7% evidencian un logro destacado y un 30,0% se ubican en proceso.

**Tabla 11**

**Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En Inicio	1	1,7	1,7	1,7
	En Proceso	16	26,7	26,7	28,3
	Logro Destacado	19	31,7	31,7	60,0
	Logro Previsto	24	40,0	40,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018.



De la fig. 9, un 40,0% de estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018 consiguieron un logro previsto en la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre, un 31,7% evidencian un logro destacado y un 26,7% se ubican en proceso.

#### 4.1.1. Prueba de normalidad

**Tabla 12***Resultados de la prueba de bondad de ajuste Kolmogorov - Smirnov*

<b>VARIABLES Y DIMENSIONES</b>	<b>Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup></b>		
	<b>Estadístico</b>	<b>gl</b>	<b>Sig.</b>
Estilo activo	,225	60	,000
Estilo reflexivo	,222	60	,000
Estilo teórico	,208	60	,000
Estilo pragmático	,222	60	,000
Estilos de aprendizaje	,137	60	,007
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	,296	60	,000
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio	,224	60	,000
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización	,257	60	,000
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre	,259	60	,000
Competencias matemáticas	,273	60	,000

## **4.2 Contratación de hipótesis**

### **Hipótesis general**

Hipótesis Alternativa **H<sub>a</sub>**: Existe una relación directa y significativa entre los estilos de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018

Hipótesis nula **H<sub>0</sub>**: No Existe una relación directa y significativa entre los estilos de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018.

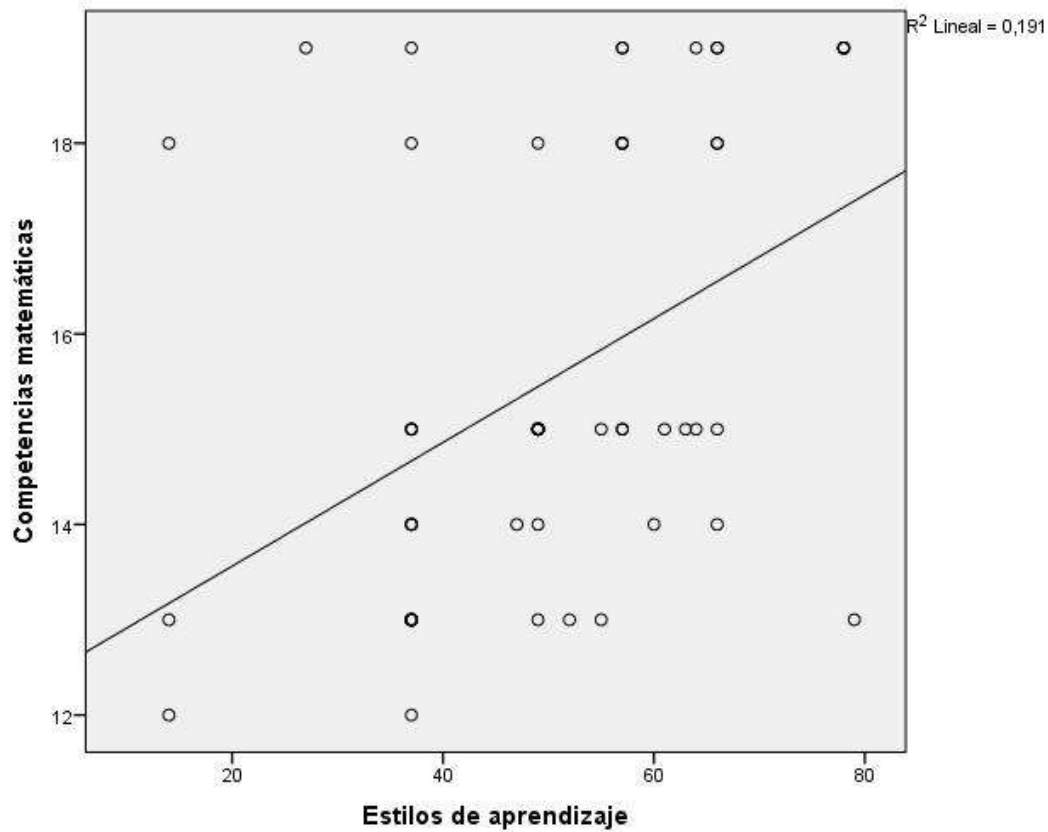
**Tabla 13**

*Relación entre los estilos de aprendizaje y las competencias matemáticas*

<b>Correlaciones</b>				
			Estilos de aprendizaje	Competencias matemáticas
Rho de Spearman	Estilos de aprendizaje	Coeficiente de correlación	1,000	,482**
		Sig. (bilateral)	,	,000
		N	60	60
	Competencias matemáticas	Coeficiente de correlación	,482**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	,
		N	60	60

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **moderada**.



**Figura 10.** Los estilos de aprendizaje y las competencias matemáticas

### Hipótesis específica 1

Hipótesis Alternativa **H<sub>a</sub>**: Existen una relación directa y significativa entre el estilo activo de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018.

Hipótesis nula **H<sub>0</sub>**: No existen una relación directa y significativa entre el estilo activo de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018

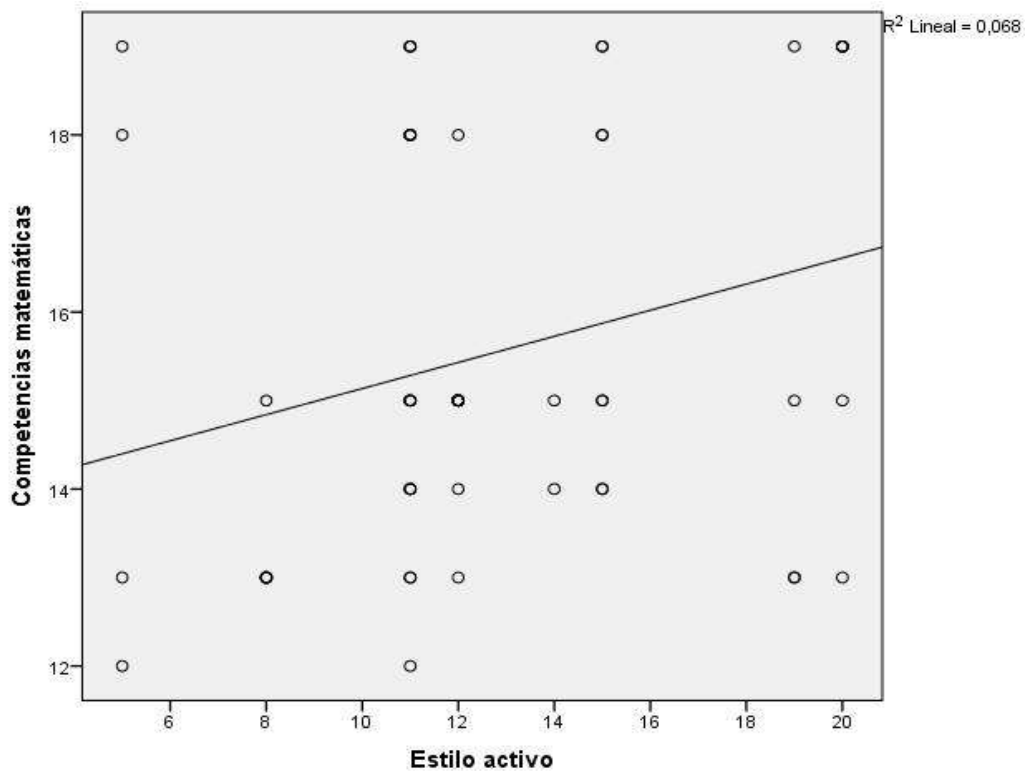
**Tabla 14**

*Relación entre el estilo activo de aprendizaje y las competencias matemáticas*

<b>Correlaciones</b>			Estilo activo	Competencias matemáticas
Rho de Spearman	Estilo activo	Coefficiente de correlación	1,000	,287*
		Sig. (bilateral)		,026
		N	60	60
	Competencias matemáticas	Coefficiente de correlación	,287*	1,000
		Sig. (bilateral)	,026	
		N	60	60

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **baja**.



**Figura 11.** El estilo activo de aprendizaje y las competencias matemáticas

## Hipótesis específica 2

Hipótesis Alternativa **H<sub>a</sub>**: Existe una relación directa y significativa entre el estilo reflexivo de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018.

Hipótesis nula **H<sub>0</sub>**: No Existe una relación directa y significativa entre el estilo reflexivo de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018.

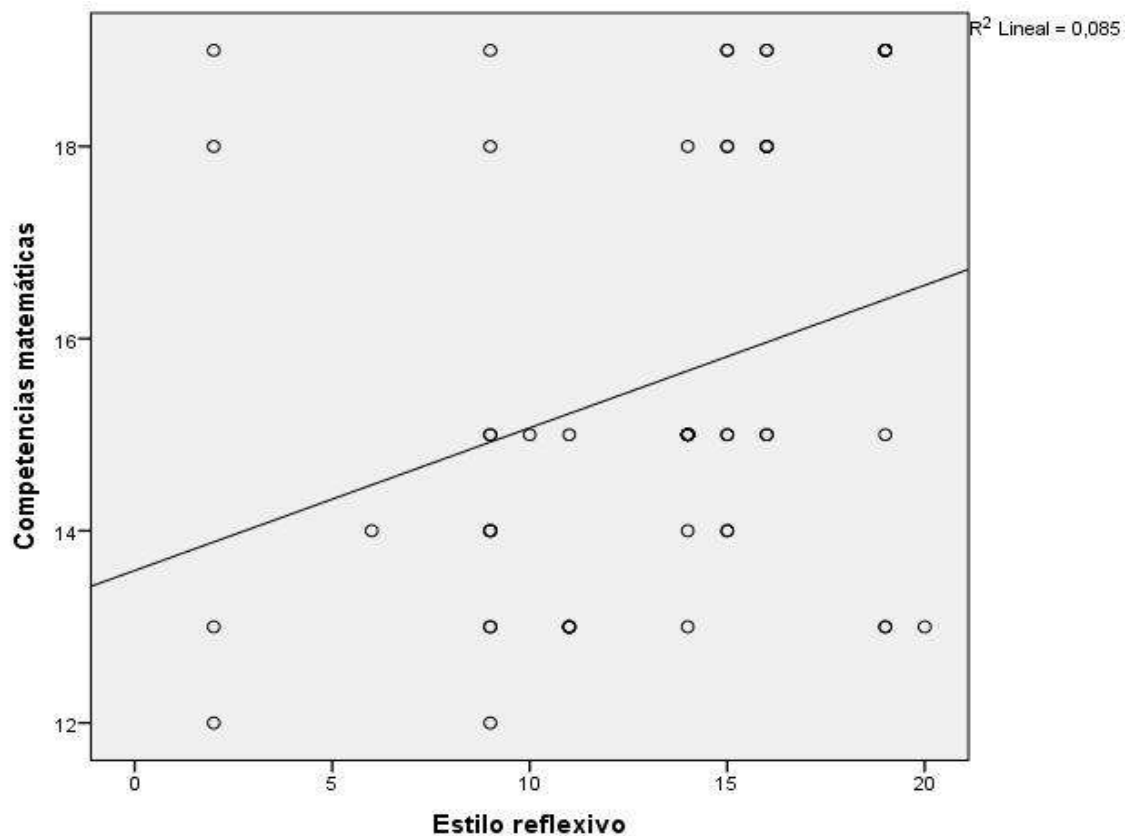
**Tabla 15**

*Relación entre el estilo reflexivo de aprendizaje y las competencias comunicativas*

		Correlaciones		
			Estilo reflexivo	Competencias matemáticas
Rho de Spearman	Estilo reflexivo	Coefficiente de correlación	1,000	,393**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	60	60
	Competencias matemáticas	Coefficiente de correlación	,393**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	60	60

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **baja**.



**Figura 12.** El estilo reflexivo de aprendizaje y las competencias matemáticas.

### Hipótesis específica 3

Hipótesis Alternativa **H<sub>a</sub>**: Existe una relación directa y significativa entre el estilo teórico de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018.

Hipótesis nula **H<sub>0</sub>**: No existe una relación directa y significativa entre el estilo teórico de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018.



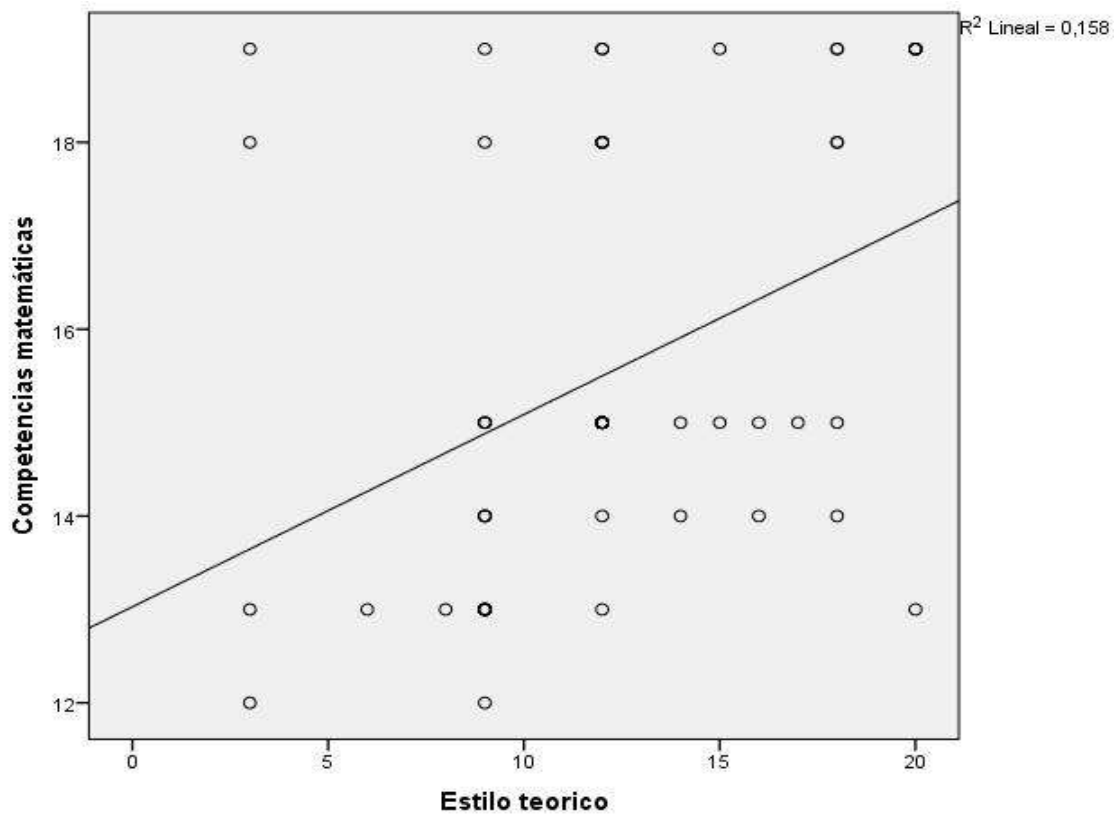
**Tabla 16**

*Relación entre el estilo teórico de aprendizaje y las competencias comunicativas*

<b>Correlaciones</b>				
		Estilo teórico		Competencias matemáticas
Rho de Spearman	Estilo teórico	Coeficiente de correlación	1,000	,475**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
		Competencias matemáticas		
		Coeficiente de correlación	,475**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **moderada**.



**Figura 13.** El estilo teórico de aprendizaje y las competencias matemáticas.

#### Hipótesis específica 4

Hipótesis Alternativa **H<sub>a</sub>**: Existe una relación directa y significativa entre el estilo pragmático de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018.

Hipótesis nula **H<sub>0</sub>**: No Existe una relación directa y significativa entre el estilo pragmático de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018.

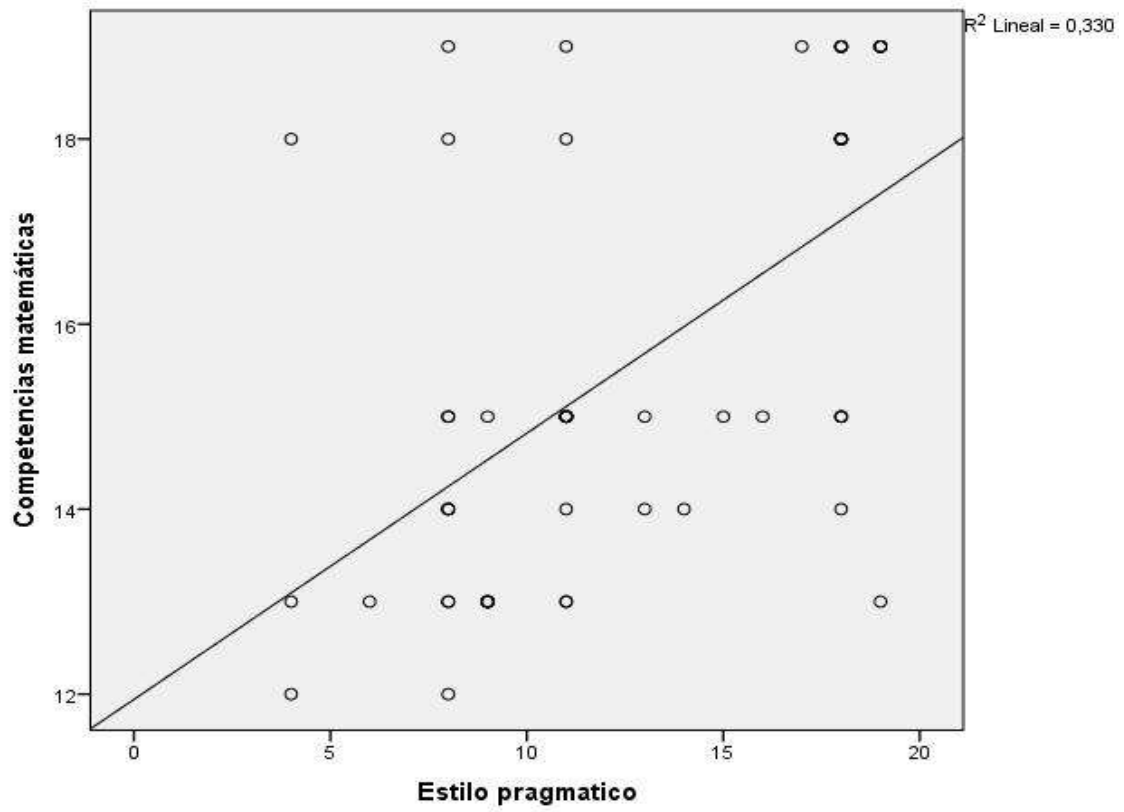
**Tabla 17**

*Relación entre el estilo pragmático de aprendizaje y las competencias comunicativas*

Correlaciones				
			Estilo pragmático	Competencias matemáticas
Rho de Spearman	Estilo pragmático	Coefficiente de correlación	1,000	,565**
		Sig. (bilateral)		,000
		N	60	60
	Competencias matemáticas	Coefficiente de correlación	,565**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	60	60

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **moderada**.



**Figura 14.** El estilo pragmático de aprendizaje y las competencias matemáticas

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN

#### 5.1 Discusión de resultados

En el trabajo de campo se ha verificado, de manera precisa, los objetivos planteados en la investigación, cuyo propósito fue determinar la relación existente entre los estilos de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa de Huacho.

Las puntuaciones logradas a nivel de las variables centrales Estilos de aprendizaje y Logro de las competencias matemáticas, se obtuvo un coeficiente de correlación de  $r=0,482$  con una  $p=0.000(p<.05)$  de magnitud moderada con lo cual se aceptó la hipótesis alternativa. Por lo tanto, se pudo evidenciar estadísticamente que existe una relación significativa entre ambas variables, este hecho coincide:

Con la investigaciones realizadas por °Geldres (2015), realiza sus investigaciones con los objetivos de establecerse la influencia entre los estilos de aprendizaje y el nivel del logro de aprendizaje en los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa —Emilio Soyer Caveroll – 2015; fue de tipo °correlacional y diseños no experimentales. concluyendo: los alumnos materia de la investigación tienen en consideración los 4 estilos de aprendizaje de Alonso y Mumford, las °diferencias entre los °estilos no son abismales, pero si hay un orden de preferencia. El estilo a la que más están inclinados, es el estilo reflexivo, seguido por el estilo activo, el pragmático y finalmente el teórico. Estilo activo y reflexivo influyen significativamente en el nivel del logro de aprendizaje, siendo este último el de mayor preponderancia entre los alumnos.

Así también los resultados demostraron correlación en las dimensiones propuestas, tal es así que existe una relación moderada entre el estilo activo y el logro de las competencias matemáticas de los estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa, debido a la correlación de Spearman cuyo valor fue de 0.287, representando una baja asociación. Así mismo existe una relación significativa entre el estilo reflexivo y el logro de las competencias matemáticas con una correlación de 0.393, representando una baja asociación. Estos resultados tienen similitud con la investigación realizada por Geldres (2015), donde predomina el estilo reflexivo. En la dimensión estilo teórico la correlación de Spearman arrojó un valor de 0,475, representando una moderada asociación.

Sin embargo, en las dimensiones estilo pragmático la correlación de Spearman devolvió un valor de 0.565, representando una moderada asociación.

## CAPÍTULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1 Conclusiones

**Primera:** Existe una relación directa y significativa entre los estilos de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.482, representando una **moderada** asociación.

**Segunda:** Existe una relación directa y significativa entre el estilo activo de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0,287, representando una **baja** asociación.

**Tercera:** Existe una relación directa y significativa entre el estilo reflexivo de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018. La correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.393, representando una **baja** asociación.

**Cuarta:** Existe una relación directa y significativa entre el estilo teórico de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria

del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0,475, representando una **moderada** asociación.

**Quinta:** Existe una relación directa y significativa entre el estilo pragmático de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa – Huacho, 2018. La correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.565, representando una **moderada** asociación.

## 6.2 Recomendaciones

Promover la organización de talleres pedagógicos en el CEP Santa Rosa donde se realizó el trabajo de campo, destacando la importancia que tiene el diagnóstico de los estilos de aprendizaje en los estudiantes, de esta manera tenga el referente teórico respecto a esta temática. Asimismo, sugerir a los docentes que resuelvan el cuestionario para identificar cómo sus estilos de aprendizaje determinan las características de su enseñanza.

De acuerdo a los resultados se evidencian que existen relaciones entre las predominancias de ciertos estilos y el logro de las competencias matemáticas, principalmente entre los estilos teóricos y pragmáticos que coinciden a las características de las asignaturas que se dan en las clases del área de matemática.

Los docentes, deben promover estrategias de aprendizaje diversificadas más en el aspecto pragmático, desarrollar el curso no solo en la parte teórica sino en la solución de problemas matemáticos que evidencien la comprensión y la solución de problemas que estén más asociadas con los estilos teóricos y pragmáticos, de esta manera relacionarla con situaciones de su vida diaria.

Se deben enriquecer el proceso de aprendizaje con estrategias y actividades que potencien los estilos de aprendizaje de los estudiantes, conformando equipos de trabajo en donde sus integrantes presenten diferentes estilos de aprender de tal manera que cada uno aporte sus potencialidades al grupo, de esta manera, también, desarrollan sus capacidades metacognitivas, propiciando el autoconocimiento, el aprendizaje autorregulado y autonomía necesaria.

Remitir los resultados de la investigación a las instancias de la institución educativa y al ámbito de la Ugel 09. puesto que sugiere una temática novedosa que ofrece grandes posibilidades de aplicación para conseguir un aprendizaje más efectivo y significativo.



## REFERENCIAS

### 7.1 Referencias

Aguirre, D. (2017). Obtenido de [scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412005000300004](https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412005000300004)

Ainhoa, A. (10 de febrero de 2017). Obtenido de <https://blog.cognifit.com/es/competencias-comunicativas-consejos>

Aragón García y Jiménez Galán, M. y. (2009). Recuperado el 07 de diciembre de 2017, de [https://es.wikipedia.org/wiki/Estilo\\_de\\_aprendizaje](https://es.wikipedia.org/wiki/Estilo_de_aprendizaje)

Cabrera, L. (2014). Obtenido de <https://www.scribd.com/.../CUESTIONARIO-ANALISIS-DE-CASOS-SUTEP-9-docx>

Castro, S. (2015). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2051098.pdf>

Colombo, V. &. (26 de febrero de 2010). Obtenido de [www.enfermeria.fcm.unc.edu.ar/biblioteca/tesis/colombo\\_valeria.pdf](http://www.enfermeria.fcm.unc.edu.ar/biblioteca/tesis/colombo_valeria.pdf)

Galeon. (2015). Recuperado el 7 de diciembre de 2017, de [www.galeon.com/aprenderaaprender/vak/queson.htm](http://www.galeon.com/aprenderaaprender/vak/queson.htm)

Gonzales, M. (2013). Obtenido de

[esis.pucp.edu.pe/.../handle/.../GONZALES\\_FLORES\\_IMPLICITAS\\_LECTORA.pdf?](https://esis.pucp.edu.pe/.../handle/.../GONZALES_FLORES_IMPLICITAS_LECTORA.pdf)

Google.sites. (2016). Obtenido de <https://sites.google.com/site/portafoliovirtual12/teoria-sobre-aprendizaje>

Innovadoras, L. (12 de Marzo de 2015). Obtenido de

[yoselin23.blogspot.com/2015/03/modelo-cognitivo-o-progresista-se.html](http://yoselin23.blogspot.com/2015/03/modelo-cognitivo-o-progresista-se.html)

Moreyra, P. (2013). Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?isbn=8494720813>

Ovando, G. (2010). Obtenido de [oa.upm.es/47791/1/PRACTICUM %20 PROFESORADO .pdf](http://oa.upm.es/47791/1/PRACTICUM%20PROFESORADO.pdf)

Piaget, B. &. (05 de Mayo de 2008). Obtenido de <https://fortiz6.wordpress.com/.../tema-3-teorias-cognitivas-y-constructivistas-del-apren>

Raya, D. (2015). Obtenido de [bvs.sld.cu/revistas/ems/vol19\\_3\\_05/ems04305.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol19_3_05/ems04305.htm)

Sanhueza, G. (2001). Obtenido de [www.monografias.com](http://www.monografias.com) › Educación

Soriano, D. (2016). Obtenido de [www.monografias.com](http://www.monografias.com) › Educación

Víctor Santiuste Bermejo. (2007). Obtenido de **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.** [\\_com/blog/2007/07/libro-vigotsky-lev-s-pensamiento](http://...com/blog/2007/07/libro-vigotsky-lev-s-pensamiento)

## ANEXOS

## ANEXO 01 : MATRIZ DE CONSISTENCIA

<u>Problema General</u>	<u>Objetivos General</u>	<u>Hipótesis General</u>					
¿Qué nivel de relación existe entre los estilos de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa, Huacho 2018?	Establecer el nivel de relación que existe entre los estilos de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa, Huacho 2018.	Existe una relación directa y significativa entre los estilos de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas de los estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa ,Huacho,2018.	(V i)	ESTILOS DE APRENDIZAJE	ACTIVO  REFLEXIVO  TEORICO  PRAGMATICO	Animador, Improvisador, Descubridor, Arriesgado, Espontáneo  Ponderado, Conciencioso, Receptivo, Analítico, Exhaustivo  Metódico, Lógico, Objetivo, Crítico, Estructurado  Experimentador, Práctico, Directo, Eficaz, Realista:	El tipo de investigación corresponde al descriptivo correlacional.  El método que se aplicara para el presente trabajo de investigación es el descriptivo. Dado que la característica de la tesis así lo requiere, con la información se obtuvo del estado de los fenómenos de los estilos de aprendizaje y logro de las competencias matemáticas, precisa la naturaleza de una situación tal como se presentó en el momento del estudio
¿Cómo se relaciona el estilo de aprendizaje activo y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa, Huacho 2018?	Determinar el nivel de relación que existe entre el estilo activo de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa, Huacho 2018.	<b>Hipótesis Específicas</b>  .Existe una relación directa y significativa entre el estilo activo de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas de los estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa , Huacho 2018.			Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	de los estilos de aprendizaje y logro de las competencias matemáticas, precisa la naturaleza de una situación tal como se presentó en el momento del estudio
¿Cómo se relaciona el estilo de aprendizaje reflexivo y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa, Huacho 2018?	Determinar el nivel de relación que existe entre el estilo reflexivo de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa, Huacho 2018.	Existe una relación directa y significativa entre el estilo reflexivo de aprendizaje el logro de las competencias matemáticas de los estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa ,,Huacho 2018.	(Vd)	COMPETENCIAS MATEMATICAS	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio	Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas Usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales	La técnica que se utilizara es el cuestionario de Honey y Alonso  Para efectos de este trabajo de investigación la recolección de la información se tomara como instrumento para la
¿Cuál es el nivel de relación que existe entre el estilo de	Determinar el nivel de relación que existe entre el estilo teórico de						

<p>aprendizaje teórico y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa, Huacho 2018?</p> <p>¿Cómo se relaciona el estilo de aprendizaje pragmático y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa, Huacho, 2018?</p>	<p>aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa, Huacho 2018.</p> <p>Determinar el nivel de relación que existe entre el estilo pragmático de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa, Huacho 2018</p>	<p>Existe una relación directa y significativa entre el estilo teórico de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas de los estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa , Huacho 2018.</p> <p>Existe una relación directa y significativa entre el estilo pragmático de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas de los estudiantes del tercer año de secundaria del CEP Santa Rosa , Huacho 2018.</p>		<p>Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización</p> <p>Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre</p>	<p>Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia</p> <p>Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones</p> <p>Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas</p> <p>Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio</p> <p>Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas</p> <p>Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas</p> <p>Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos</p> <p>Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.</p> <p>Sustenta conclusiones o decisiones basado en información obtenida</p>	<p>variable 2 serán la aplicación de pruebas escrita para determinar los logros de aprendizaje en matemáticas.</p> <p>La población estuvo constituida por 150 estudiantes.</p> <p>La muestra está conformada por 60 estudiantes del CEP Santa Rosa que pertenecen al VII ciclo de la EBR de secundaria matriculados en el año 2018.</p>
---	---	--	--	---	--	---

## TABLA DE DATOS

N	Estilos de aprendizaje									Competencias matemáticas																						
	Activo		Reflexivo		Teórico		Pragmático		ST1	Competencia matemática 1					Competencia matemática 2					Competencia matemática 3				ST2	V2							
	S1	D1	S2	D2	S3	D3	S4	D4		1	2	3	4	5	S5	D5	6	7	8	9	10	S6	D6			11	12	13	14	15	S7	D7
1	11	Moderada	16	Moderada	12	Moderada	18	Muy alta	57	4	1	4	1	1	11	Moderado	4	4	1	4	4	17	Alto	1	1	1	1	1	5	Bajo	33	Moderado
2	8	Baja	11	Baja	9	Baja	9	Baja	37	1	1	1	2	1	6	Bajo	1	1	1	1	1	5	Bajo	1	1	1	1	1	5	Bajo	16	Bajo
3	15	Muy alta	15	Moderada	18	Muy alta	18	Muy alta	66	2	4	3	4	4	17	Alto	4	4	4	4	4	20	Alto	1	4	4	4	4	17	Alto	54	Alto
4	5	Muy baja	2	Muy baja	3	Muy baja	4	Muy baja	14	1	4	4	4	4	17	Alto	4	1	4	4	4	17	Alto	4	4	4	1	4	17	Alto	51	Alto
5	8	Baja	11	Baja	9	Baja	9	Baja	37	1	1	1	2	1	6	Bajo	1	1	1	1	1	5	Bajo	1	1	1	1	1	5	Bajo	16	Bajo
6	12	Moderada	14	Moderada	12	Moderada	11	Moderada	49	2	2	3	2	4	13	Moderado	1	4	3	3	1	12	Moderado	4	3	2	2	1	12	Moderado	37	Moderado
7	20	Muy alta	19	Alta	20	Muy alta	19	Muy alta	78	2	4	3	4	4	17	Alto	4	4	4	4	4	20	Alto	1	4	4	4	4	17	Alto	54	Alto
8	12	Moderada	14	Moderada	12	Moderada	11	Moderada	49	2	2	3	2	4	13	Moderado	1	4	3	3	1	12	Moderado	4	3	2	2	1	12	Moderado	37	Moderado
9	15	Muy alta	15	Moderada	18	Muy alta	18	Muy alta	66	4	4	4	1	4	17	Alto	1	2	4	4	4	15	Alto	4	4	4	4	3	19	Alto	51	Alto
10	12	Moderada	14	Moderada	12	Moderada	11	Moderada	49	2	2	3	2	4	13	Moderado	1	4	3	3	1	12	Moderado	4	3	2	2	1	12	Moderado	37	Moderado
11	11	Moderada	9	Muy baja	9	Baja	8	Muy baja	37	4	1	1	4	1	11	Moderado	4	2	4	4	2	16	Alto	1	1	4	4	4	14	Moderado	41	Moderado
12	12	Moderada	14	Moderada	12	Moderada	11	Moderada	49	2	2	3	2	4	13	Moderado	1	4	3	3	1	12	Moderado	4	3	2	2	1	12	Moderado	37	Moderado
13	8	Baja	11	Baja	9	Baja	9	Baja	37	1	1	1	2	1	6	Bajo	1	1	1	1	1	5	Bajo	1	1	1	1	1	5	Bajo	16	Bajo
14	19	Muy alta	19	Alta	8	Baja	6	Muy baja	52	4	1	1	4	4	14	Moderado	1	2	2	2	2	9	Bajo	4	1	2	4	2	13	Moderado	36	Moderado
15	12	Moderada	14	Moderada	12	Moderada	11	Moderada	49	2	2	3	2	4	13	Moderado	1	4	3	3	1	12	Moderado	4	3	2	2	1	12	Moderado	37	Moderado
16	11	Moderada	9	Muy baja	9	Baja	8	Muy baja	37	1	1	1	2	1	6	Bajo	1	2	2	2	2	9	Bajo	1	1	2	2	2	8	Bajo	23	Bajo
17	20	Muy alta	19	Alta	20	Muy alta	19	Muy alta	78	2	4	3	4	4	17	Alto	4	4	4	4	4	20	Alto	1	4	4	4	4	17	Alto	54	Alto
18	11	Moderada	9	Muy baja	9	Baja	8	Muy baja	37	1	1	1	2	1	6	Bajo	1	2	2	2	2	9	Bajo	1	1	1	1	1	5	Bajo	20	Bajo
19	14	Alta	14	Moderada	14	Alta	13	Moderada	55	2	1	4	2	1	10	Moderado	4	4	2	2	4	16	Alto	1	1	2	4	2	10	Moderado	36	Moderado
20	11	Moderada	9	Muy baja	9	Baja	8	Muy baja	37	4	1	1	4	1	11	Moderado	1	2	2	2	2	9	Bajo	1	1	1	1	1	5	Bajo	25	Bajo
21	11	Moderada	16	Moderada	12	Moderada	18	Muy alta	57	1	4	4	4	4	17	Alto	1	2	4	4	4	15	Alto	4	1	4	1	1	11	Moderado	43	Moderado
22	12	Moderada	14	Moderada	12	Moderada	11	Moderada	49	2	2	3	2	4	13	Moderado	1	4	3	3	1	12	Moderado	4	3	2	2	1	12	Moderado	37	Moderado
23	20	Muy alta	20	Muy alta	20	Muy alta	19	Muy alta	79	4	4	4	1	4	17	Alto	1	2	4	4	4	15	Alto	4	4	4	4	3	19	Alto	51	Alto
24	11	Moderada	9	Muy baja	9	Baja	8	Muy baja	37	4	1	1	4	1	11	Moderado	4	2	4	4	2	16	Alto	1	1	4	4	4	14	Moderado	41	Moderado
25	15	Muy alta	15	Moderada	18	Muy alta	18	Muy alta	66	2	4	3	4	4	17	Alto	4	4	4	4	4	20	Alto	1	4	4	4	4	17	Alto	54	Alto
26	5	Muy baja	2	Muy baja	3	Muy baja	4	Muy baja	14	1	1	1	2	1	6	Bajo	1	2	2	2	2	9	Bajo	1	1	2	2	2	8	Bajo	23	Bajo
27	12	Moderada	14	Moderada	12	Moderada	11	Moderada	49	2	2	3	2	4	13	Moderado	1	4	3	3	1	12	Moderado	4	3	2	2	1	12	Moderado	37	Moderado
28	8	Baja	11	Baja	9	Baja	9	Baja	37	1	1	1	2	1	6	Bajo	1	1	1	1	1	5	Bajo	1	1	1	1	1	5	Bajo	16	Bajo
29	15	Muy alta	15	Moderada	18	Muy alta	18	Muy alta	66	4	4	4	1	4	17	Alto	1	2	4	4	4	15	Alto	4	4	4	4	3	19	Alto	51	Alto
30	5	Muy baja	2	Muy baja	3	Muy baja	4	Muy baja	14	1	1	1	2	1	6	Bajo	1	2	2	2	2	9	Bajo	1	1	2	2	2	8	Bajo	23	Bajo
31	15	Muy alta	15	Moderada	18	Muy alta	18	Muy alta	66	1	4	1	1	1	8	Bajo	1	2	2	4	2	11	Moderado	1	4	4	2	2	13	Moderado	32	Moderado
32	11	Moderada	16	Moderada	12	Moderada	18	Muy alta	57	4	4	4	1	4	17	Alto	1	2	4	4	4	15	Alto	4	4	4	4	3	19	Alto	51	Alto
33	20	Muy alta	10	Muy baja	17	Muy alta	16	Muy alta	63	4	1	1	1	1	8	Bajo	4	1	1	1	1	8	Bajo	1	4	2	2	2	11	Moderado	27	Bajo
34	11	Moderada	9	Muy baja	9	Baja	8	Muy baja	37	4	1	1	4	1	11	Moderado	4	1	4	4	1	14	Moderado	1	1	4	4	4	14	Moderado	39	Moderado
35	20	Muy alta	19	Alta	20	Muy alta	19	Muy alta	78	2	4	3	4	4	17	Alto	4	4	4	4	4	20	Alto	1	4	4	4	4	17	Alto	54	Alto

36	11	Moderada	16	Moderada	12	Moderada	18	Muy alta	57	4	4	4	1	4	17	Alto	1	2	4	4	4	15	Alto	4	4	4	4	3	19	Alto	51	Alto
37	15	Muy alta	15	Moderada	18	Muy alta	18	Muy alta	66	1	4	4	1	4	14	Moderado	1	1	4	4	4	14	Moderado	4	1	4	2	2	13	Moderado	41	Moderado
38	12	Moderada	14	Moderada	12	Moderada	11	Moderada	49	2	2	3	2	4	13	Moderado	1	4	3	3	1	12	Moderado	4	3	2	2	1	12	Moderado	37	Moderado
39	12	Moderada	14	Moderada	12	Moderada	11	Moderada	49	2	2	3	2	4	13	Moderado	1	4	3	3	1	12	Moderado	4	3	2	2	1	12	Moderado	37	Moderado
40	11	Moderada	16	Moderada	12	Moderada	18	Muy alta	57	4	1	1	4	1	11	Moderado	4	1	4	4	1	14	Moderado	1	1	4	4	4	14	Moderado	39	Moderado
41	8	Baja	11	Baja	9	Baja	9	Baja	37	1	1	1	2	1	6	Bajo	1	1	1	1	1	5	Bajo	1	1	1	1	1	5	Bajo	16	Bajo
42	19	Muy alta	19	Alta	15	Alta	11	Moderada	64	4	1	1	4	4	14	Moderado	1	4	1	1	1	8	Bajo	4	1	1	4	1	11	Moderado	33	Moderado
43	15	Muy alta	15	Moderada	16	Muy alta	14	Alta	60	1	4	1	1	1	8	Bajo	1	1	4	1	1	8	Bajo	4	1	1	1	1	8	Bajo	24	Bajo
44	11	Moderada	9	Muy baja	9	Baja	8	Muy baja	37	1	1	1	2	1	6	Bajo	1	1	1	1	1	5	Bajo	1	1	1	1	1	5	Bajo	16	Bajo
45	11	Moderada	16	Moderada	12	Moderada	18	Muy alta	57	2	4	3	4	4	17	Alto	4	4	4	4	4	20	Alto	1	4	4	4	4	17	Alto	54	Alto
46	8	Baja	11	Baja	9	Baja	9	Baja	37	1	1	1	2	1	6	Bajo	1	1	1	1	1	5	Bajo	1	1	1	1	1	5	Bajo	16	Bajo
47	12	Moderada	14	Moderada	12	Moderada	11	Moderada	49	2	2	3	2	4	13	Moderado	1	4	3	3	1	12	Moderado	4	3	2	2	1	12	Moderado	37	Moderado
48	11	Moderada	9	Muy baja	9	Baja	8	Muy baja	37	1	1	1	2	1	6	Bajo	1	2	2	2	2	9	Bajo	1	1	2	2	2	8	Bajo	23	Bajo
49	5	Muy baja	2	Muy baja	3	Muy baja	17	Muy alta	27	1	4	4	4	4	17	Alto	4	3	4	4	4	19	Alto	4	4	4	3	4	19	Alto	55	Alto
50	12	Moderada	14	Moderada	12	Moderada	11	Moderada	49	2	2	3	2	4	13	Moderado	1	4	3	3	1	12	Moderado	4	3	2	2	1	12	Moderado	37	Moderado
51	19	Muy alta	19	Alta	15	Alta	11	Moderada	64	4	3	3	4	4	18	Alto	1	4	3	3	1	12	Moderado	4	3	3	4	1	15	Alto	45	Alto
52	12	Moderada	14	Moderada	12	Moderada	11	Moderada	49	2	2	3	2	4	13	Moderado	1	4	3	3	1	12	Moderado	4	3	2	2	1	12	Moderado	37	Moderado
53	19	Muy alta	19	Alta	6	Muy baja	11	Moderada	55	4	3	3	4	4	18	Alto	1	4	3	3	1	12	Moderado	4	3	3	4	1	15	Alto	45	Alto
54	12	Moderada	14	Moderada	12	Moderada	11	Moderada	49	2	2	3	2	4	13	Moderado	1	4	3	3	1	12	Moderado	4	3	2	2	1	12	Moderado	37	Moderado
55	15	Muy alta	15	Moderada	16	Muy alta	15	Alta	61	1	4	3	3	1	12	Moderado	1	3	4	3	1	12	Moderado	4	3	3	3	1	14	Moderado	38	Moderado
56	11	Moderada	16	Moderada	12	Moderada	18	Muy alta	57	4	4	4	1	4	17	Alto	1	2	4	4	4	15	Alto	4	4	4	4	3	19	Alto	51	Alto
57	20	Muy alta	19	Alta	20	Muy alta	19	Muy alta	78	1	3	3	3	1	11	Moderado	1	3	3	3	1	11	Moderado	1	3	3	3	1	11	Moderado	33	Moderado
58	11	Moderada	9	Muy baja	9	Baja	8	Muy baja	37	1	1	1	2	1	6	Bajo	1	2	2	2	2	9	Bajo	1	1	2	2	2	8	Bajo	23	Bajo
59	14	Alta	6	Muy baja	14	Alta	13	Moderada	47	1	1	4	1	1	8	Bajo	4	4	1	1	4	14	Moderado	1	1	1	4	1	8	Bajo	30	Moderado
60	11	Moderada	9	Muy baja	9	Baja	8	Muy baja	37	1	1	1	2	1	6	Bajo	1	2	2	2	2	9	Bajo	1	1	2	2	2	8	Bajo	23	Bajo

## ANEXO 2

### **CUESTIONARIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE; CHAEA C.M. ALONSO, D.J.GALLEGO Y P.HONEY**

- 1.-Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
- 2.- Estoy segura de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.
- 3.- Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.
- 4.- Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.
- 5.- Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.
- 6.- Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.
- 7.- Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.
- 8.- Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
- 9.- Procuero estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
- 10.- Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
- 11.- Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
- 12.- Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar como ponerla en práctica.
- 13.- Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.
- 14.- Admito y me ajusto a las normas solo si me sirven para lograr mis objetivos.
- 15.- Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.
- 16.- Escucho con más frecuencia que hablo.
- 17.- Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.
- 18.- Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
- 19.- Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
- 20.- Crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.
- 21.- Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.
- 22.- Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.



- 23.- Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.
- 24.- Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
- 25.- Me gusta ser creativa, romper estructuras.
- 26.- Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
- 27.-La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.
- 28.- Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
- 29.- Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.
- 30.-Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
- 31.-Soy cautelosa a la hora de sacar conclusiones.
- 32.-Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.
- 33.-Tiendo a ser perfeccionista.
- 34.-Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
- 35.-Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.
- 36.-En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
- 37.-Me siento incómoda con las personas calladas y demasiado analíticas.
- 38.-Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
- 39.-Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
- 40.-En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.
- 41.-Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.
- 42.-Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
- 43.-Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
- 44.-Pienso que son más conscientes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
- 45.-Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
- 46.-Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.
- 47.-A menudo caigo en cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
- 48.-En conjunto hablo más que escucho.
- 49.-Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.

- 50.-Estoy convencida/o que deber imponerse la lógica y el razonamiento.
- 51.-Me gusta buscar nuevas experiencias.
- 52.-Me gusta experimentar y aplicar las cosas.
- 53.-Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.
- 54.-Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.
- 55.-Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.
- 56.-Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.
- 57.-Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
- 58.-Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.
- 59.-Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.
- 60.-Observo que, con frecuencia, soy una/o de los más objetivos y desapasionados en las discusiones.
- 61.- Cuando algo va mal le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
- 62.- Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.
- 63.- Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.
- 64.- Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro.
- 65.- En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.
- 66.- Me molestan las personas que no actúan con lógica.
- 67.- Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.
- 68.- Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
- 69.- Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
- 70.- El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
- 71.- Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.
- 72.- Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.
- 73.- No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
- 74.- Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
- 75.- Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.
- 76.- La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.
- 77.- Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
- 78.- Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.

79.- Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.

80.- Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.



**Dr. Filmo Eulogio Retuerto Bustamante**  
**ASESOR**



**Dr. Nel Fernando Encarnacion Valentin**  
**PRESIDENTE**



**Dr. Raymundo Javier Hajar Guzmán**  
**SECRETARIO**



**Dra. Noryina Marlena Marcelo Angulo**  
**VOCAL**