



**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE**  
**PSICOLOGÍA**

**TESIS**

**ESTILOS DE APRENDIZAJE Y APTITUDES**  
**MENTALES PRIMARIAS EN ESTUDIANTES**  
**PARTICIPANTES DEL PROGRAMA DE**  
**RECUPERACIÓN ACADÉMICA DE UNA**  
**INSTITUCIÓN ESTATAL DE CHICLAYO,**  
**2015.**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN PSICOLOGÍA**

**AUTOR:**

**CRUZ MIRANDA, JUAN DIEGO**

Pimentel, Diciembre del 2015

**ESTILOS DE APRENDIZAJE Y APTITUDES MENTALES PRIMARIAS  
EN ESTUDIANTES PARTICIPANTES DEL PROGRAMA DE  
RECUPERACIÓN ACADÉMICA DE UNA INSTITUCIÓN ESTATAL DE  
CHICLAYO, 2015.**

Aprobación de la Tesis

---

Grado académico. Apellidos y nombres

**Asesor metodólogo**

---

Grado académico. Apellidos y nombres

**Asesor especialista**

---

Grado académico. Apellidos y nombres

**Presidente del jurado de tesis**

---

Grado académico. Apellidos y nombres

**Secretario del jurado de tesis**

---

Grado académico. Apellidos y nombres

**Vocal del jurado de tesis**

## DEDICATORIA

*A mis padres, con gratitud y amor por el apoyo constante que siempre me brindan y por ser ejemplo de superación.*

**Juan Diego**

## **AGRADECIMIENTO**

Deseo manifestar mi agradecimiento a todos los profesores de la Universidad Señor de Sipán. Facultad de Humanidades. Escuela Académico Profesional de Psicología., que hicieron posible la culminación satisfactoria de mis estudios.

Manifiesto mi agradecimiento especial a mí asesor Dr. Abanto Vélez, Walter quien con su paciencia, su atenta y cuidadosa orientación, su actitud motivadora y crítica, sus consejos oportunos, su disposición permanente y apoyo, contribuyó a la culminación satisfactoria de la presente investigación.

**El autor**

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
ÍNDICE .....	v
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT .....	ix
INTRODUCCIÓN .....	x
CAPÍTULO I:PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	12
1.1.Situación Problemática .....	13
1.2.Formulación del problema.....	16
1.3.Delimitación de la investigación .....	16
1.4.Justificación e importancia de la investigación .....	16
1.5.Limitaciones de la investigación.....	18
1.6.Objetivos de la investigación .....	18
1.6.1.Objetivo General.....	18
1.6.2.Objetivos Específicos .....	18
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	19
2.1.Antecedentes de estudio .....	20
2.1.1.Estilos de Aprendizaje .....	20
2.1.2.Habilidades Mentales Primarias .....	23
2.2.Base teórica científicas.....	25
2.2.1.Estilos de aprendizaje.....	25
2.2.2.Teorías de estilos de aprendizaje.....	26
2.2.3.Habilidades mentales primarias .....	30
2.3.Definición de terminología.....	33

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO .....	34
3.1.Diseño y tipo de investigación .....	35
3.2.Población y muestra.....	36
3.3.Hipótesis .....	36
3.4.Variabes .....	37
3.5.Operacionalización.....	37
3.6.Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	38
3.7.Procedimiento para la recolección de datos .....	42
3.8.Análisis estadístico e interpretación de los datos.....	43
3.9.Principios éticos .....	43
3.10.Criterios de rigor científico .....	44
 CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	45
4.1.Resultados en tablas y gráficos .....	46
4.2.Discusión de los resultados .....	50
 CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	54
5.1.Conclusiones.....	55
5.2.Recomendaciones.....	56
 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	57
ANEXOS.....	62

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Resultado del Factor F.....	46
Tabla 2: Resultado del Factor V.....	46
Tabla 3: Resultado del Factor E.....	47
Tabla 4: Resultado del Factor R (Agrupado). ....	47
Tabla 5: Resultado del Factor N (Agrupado). ....	48
Tabla 6: Resultado del Factor F (Agrupado).....	48
Tabla 7: Correlaciones entre estilos de aprendizaje y aptitudes mentales primarias.....	49

## RESUMEN

El presente informe de investigación, se inició con el diagnóstico de la situación actual, donde se identificó la falta de consideración por las formas de percibir, procesar y utilizar la información, de tal modo que se descuida la orientación en la práctica de estrategias de aprendizaje para beneficiar la comprensión de la temática abordada. En nuestra realidad nacional se aprecia dificultades en la valoración de los estilos de aprendizaje y, al ser difícil la solución de manera automática. Ante esta situación se formuló el siguiente problema: ¿Cuál es la relación entre estilos de aprendizaje y habilidades mentales primarias en estudiantes del programa de recuperación en una institución educativa pública de Chiclayo, 2015? El objetivo General fue: Determinar la relación entre Estilos de Aprendizaje y Habilidades Mentales Primarias en estudiantes del programa de recuperación académica en una I.E. estatal de Chiclayo, 2015. El tipo de investigación correspondió al Descriptivo Correlacional, cuyo diseño de investigación fue el transversal o transeccional. La muestra estuvo conformada por 30 estudiantes. Como instrumento se utilizó el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb y el Test de Habilidades Mentales de Thurstone. Al término de la investigación, se concluyó: que existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje y aptitudes mentales primarias (comprensión verbal, comprensión espacial, razonamiento, cálculo numérico y fluidez verbal) en estudiantes del programa de recuperación académica en una I.E estatal de Chiclayo, 2015.

**Palabras clave:** Estilos de aprendizaje, aptitudes mentales primarias, programa.



## ABSTRACT

This research report began with the diagnosis of the current situation, where lack of consideration that identified ways to perceive, process and use the information, so that the orientation is neglected in practice learning strategies to benefit the understanding of the topics addressed. In our national reality difficulties seen in the assessment of learning styles and, being difficult the solution automatically Given this situation the formulated the following problem: What is the relationship between learning styles and primary mental abilities in students of the recovery program in a school advertises Chiclayo, 2015 the overall objective was: To determine the relationship between Learning Styles and Skills Primary Mental students in academic program in an IE recovery State of Chiclayo, 2015. The rate corresponded to the descriptive correlational research, the research design was a cross or transactional. The sample consisted of 30 students. As an instrument Styles Inventory Learning David Kolb and Mental Abilities Test Thurstone was used. After the investigation, it was concluded that there is significant relationship between learning style and primary mental abilities (verbal comprehension, spatial understanding, reasoning, numeracy and verbal fluency) in program students' academic recovery in state EI of Chiclayo, 2015.

**Keywords:** learning styles, primary mental skills program.

## INTRODUCCIÓN

Durante las entrevistas realizadas a los estudiantes participantes del Programa de Recuperación Académica; así como a los docentes y a padres de familia; se pudo observar que los estudiantes de una Institución Educativa Estatal de Chiclayo, poseen diversas aptitudes mentales, siendo algunas más desarrolladas que otras. Dichas habilidades permiten al alumno conocer qué tipo de actividades son más factibles respecto a su aprendizaje, así como aquellas que dificultan su desempeño escolar. En base a lo descrito el estudiante tendrá las herramientas útiles y necesarias para anticiparse y salir airoso de los problemas socioeducativos, así como hacer un uso adecuado de las distintas metodologías en el desarrollo de las materias educativas.

De la misma forma, mediante los informes (escritos y verbales) obtenidos por parte de los tutores de la institución educativa, se aprecia limitadas actividades psicoeducativas que potencien el razonamiento, aptitud verbal y habilidad espacial, esto indica que las prácticas pedagógicas se enfocan desde una perspectiva ajena a la problemática en mención.

Esto motivó la presente investigación. Ante esta situación se formuló el siguiente problema: ¿Cuál es la relación entre estilos de aprendizaje y aptitudes mentales primarias en estudiantes del programa de recuperación en una I.E. de Chiclayo, 2015?

Así también, los resultados del estudio, serán útiles para las autoridades de la I.E., ya que se determinará un diagnóstico situacional objetivo en base a los datos recabados, para la toma de decisiones que beneficien a la población, a través de la creación y ejecución de programas de intervención, enfocado a la forma de organizar sus

habilidades cognitivas y mentales, así como en función de los modos de aprendizaje coherentes a sus aptitudes sociales y culturales.

La presente investigación se ha organizado en cinco capítulos:

El primer capítulo, se describe la realidad problemática, se plantea el problema de nuestra investigación con su formulación respectiva. Así mismo, se describe la justificación, las limitaciones que se presentaron durante el desarrollo de la investigación y los objetivos.

El segundo capítulo, se presenta la información concerniente al marco teórico, conceptual y los conceptos fundamentales que guían y que le da sustento científico a nuestro trabajo de investigación.

En el tercer capítulo, se describen los aspectos metodológicos de la investigación, que incluyó el tipo y diseño de investigación, la población y muestra, la formulación de la hipótesis, la definición de variables de estudio, los métodos y técnicas de investigación, la descripción de los instrumentos utilizados y el análisis estadístico.

El cuarto capítulo correspondió a la presentación e interpretación de la información obtenida del instrumento aplicado en coherencia con las bases teóricas científicas. Los resultados han sido presentados en tablas y gráficos.

Asimismo, en el quinto capítulo, se presenta de manera objetiva las conclusiones y recomendaciones.

Finalmente se presentan las referencias bibliográficas consultadas y los anexos necesarios para complementar la información.

**CAPÍTULO I:**  
**PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1. Situación Problemática**

En la población objeto de estudio se percibe un abordaje y diseño de los objetivos curriculares distantes con los estilos de aprendizaje y las aptitudes mentales primarias. Asimismo, cantidades considerables de estudiantes que recuperan las materias básicas desaprobadas. Esto indica falta de consideración en la valoración educativa, ya que repercute en el rendimiento académico y el desarrollo de las aptitudes de cada educando.

De igual forma, en la institución educativa objeto de estudio, se evidencia falta de consideración por las formas de percibir, procesar y utilizar la información, de tal modo que se descuida la orientación en la práctica de estrategias de aprendizaje para beneficiar la comprensión de la temática abordada. Además las instituciones estatales desatienden la gestión y desarrollo de las estrategias para ejecutar el proceso enseñanza – aprendizaje.

Los estilos de aprendizaje son las preferencias singulares e individuales de cada persona para recibir y procesar la información, mediante un proceso de abstracción. Existe controversia para definir claramente los estilos de aprendizaje, en la medida de las diferentes posturas teóricas y conceptuales (Felder & Silverman, 1998; citado por Bartra, 2009).

A nivel internacional se ha demostrado (Camarena, 2004, citado por Bartra, 2009), que los estilos de aprendizaje, son las preferencias que tienen los individuos al abordar una situación en su contexto, siendo este un medio para aprender. Esto se refleja en el ámbito de la enseñanza-aprendizaje, a través del rendimiento y desempeño académico, el compromiso con sus metas, la motivación para efectuar las tareas; debido a la vinculación con las diferentes materias

académicas básicas que representan la conceptualización de los estilos de aprendizaje en los estudiantes.

Esto indica que es importante identificar estos estilos y ponderar las diferentes actividades del aprendizaje que van acorde con la capacidad para discernir y adaptarse a las modificaciones y demandas de su medio, así como a las capacidades y dimensiones intelectuales para enfrenar los problemas.

En nuestra sociedad cada vez urge la necesidad de abordar la problemática educativa de manera idónea, siendo el eje principal, el intercambio de información alumno-docente, a través de la interacción, empatía, la enseñanza de nuevos conocimientos, así como la motivación para el logro de resultados, todo ello, cubre las expectativas, experiencias y exigencias cognitivas del ambiente educacional. Ante ello es imprescindible indagar y reconocer los estilos de aprendizaje con la finalidad de desarrollar eficientes abordajes curriculares a través de estrategias de enseñanza que beneficien a la población estudiantil de manera exitosa y acercar la brecha con el personal docente.

Al respecto (Nickerson, Perkins & Smith 2010; citado por Campos & Villamizar 2011), refieren que para alcanzar un óptimo desempeño escolar se necesita mejorar el cultivo de la concentración mental utilizando determinadas estrategias cognitivas, mediante el dominio de habilidades específicas, de razonamiento, pensamiento creativo y solución de problemas.

En nuestra realidad nacional se aprecia dificultades en la valoración de los estilos de aprendizaje y, al ser difícil la solución de manera automática, se pretende considerar de manera exhaustiva la problemática educativa, por otro lado, la funcionalidad del hogar, la

metodología del docente y el ambiente en el cual se desenvuelve el adolescente. Por lo tanto se debe aludir a los rasgos cognoscitivos y afectivos que sirven como indicadores estables enmarcados en el conjunto de hábitos, formas de actuar y pensar en cada situación educativa.

Esto indica que el docente es participe en la repercusión de la enseñanza, ante ello se debe impulsar la adecuada práctica docente, desarrollando de manera coherente a la cultura las rutas de aprendizaje, teniendo en cuenta factores circunstanciales ya que estos están en función variante de los estilos aprendizaje.

Los estudiantes conforme progresan en el grado académico, avanzan en su proceso de aprendizaje, por ende diversos procedimientos, modos y formas de pensar y aprender, irán descubriendo la manera de mejorar y emplear sus habilidades y capacidades intelectuales (Keefe, 1979, citado por Nazar, 2014). Dicho proceso interno es necesario y primordial ser enfatizado por la mayoría de docentes, analizando el desarrollo de cada sesión teniendo en cuenta el tipo de estilo de aprendizaje de cada estudiante y del grupo al que pertenece y ejerce la enseñanza.

No obstante los estudiantes poseen diversas aptitudes mentales, con la diferencia que ciertas aptitudes son más desarrolladas que otras, pero siempre presentes. Dichas capacidades permiten al alumno conocer qué tipo de actividades son más factibles respecto a su aprendizaje, así como aquellas que dificultan su desempeño escolar. En base a lo descrito el estudiante tendrá las herramientas útiles y necesarias para anticiparse y salir airoso de los problemas socioeducativos, así como en las distintas metodologías y materias de enseñanza.

De la misma forma se aprecia limitadas actividades psicoeducativas que potencien el raciocinio, la concepción espacial, el cálculo numérico, la fluidez verbal y la comprensión verbal, esto indica que las prácticas pedagógicas se enfocan desde una perspectiva ajena a la problemática en mención.

Por lo anteriormente planteado es imprescindible contribuir en la comprensión cabal y eficiente de la problemática y realizar la investigación para determinar la relación entre estilos de aprendizaje y aptitudes mentales primarias en estudiantes del programa de recuperación en una institución educativa pública de Chiclayo, 2015.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Existe relación entre estilos de aprendizaje y aptitudes mentales primarias en estudiantes participantes del Programa de Recuperación Académica en una institución educativa pública de Chiclayo, 2015?

## **1.3. Delimitación de la investigación**

La presente investigación se desarrolló en una Institución Educativa Pública del Departamento de Lambayeque y Provincia de Chiclayo.

## **1.4. Justificación e importancia de la investigación**

La investigación nació de la motivación por conocer la relación entre Estilos de Aprendizaje y Aptitudes Mentales Primarias en la región Lambayeque en una Institución Educativa pública de Chiclayo, donde se presenta incidencia de resultados desaprobatarios en materias básicas, debido a un abordaje inadecuado de las variables mencionadas, lo que permite tener una comprensión cabal y eficiente



del fenómeno a investigar, así como resulta importante y necesario contribuir con el estudio de la problemática psicoeducativa.

Los hallazgos serán relevantes para la Gerencia Regional de Educación-Lambayeque (GREL), debido a que se conocerá la situación actual de estilos de aprendizaje y su relación con las aptitudes mentales primarias de los estudiantes que participan del Programa de Recuperación Académica de una institución educativa estatal. Estos resultados podrán servir de muestra para poder implementar estrategias de abordaje en el ámbito educativo, para fortalecer los estilos de aprendizaje y las habilidades mentales, sobre todo enfatizando en, la comprensión verbal, concepción espacial, el raciocinio, el cálculo numérico y la fluidez verbal de los estudiantes de nuestra región.

Así también los resultados del estudio, serán útiles para las autoridades de la institución educativa, ya que se determinara un diagnóstico situacional objetivo en base a los datos recabados, para la toma de decisiones que beneficien a la población, a través de la creación y ejecución de programas de intervención, enfocado a la forma de organizar sus habilidades cognitivas y mentales, así como en función de los modos de aprendizaje coherentes a sus aptitudes y socio cultura.

Por consiguiente, la investigación, será relevante para la Universidad Señor de Sipán y la Escuela Académico Profesional Psicología, en el sentido que va a permitir, describir y comprender los problemas socioeducativos y psicosociales en la Institución Educativa y en la región Lambayeque, a través del estudio investigativo, la misma que proporcionará, tener datos confiables sobre la problemática hallada, desarrollando acciones y estrategias de intervención preventivo promocionales.

Finalmente la investigación proveerá datos verídicos, facticos y contrastables a los profesionales e investigadores inmersos en el área clínica, educativa y psicopedagógica, con la finalidad de ampliar las fronteras de la ciencia y contenidos educativos fructíferos para posteriores estudios.

### **1.5. Limitaciones de la investigación**

Dentro de las limitaciones, podemos mencionar las pocas investigaciones publicadas basadas sobre todo con respecto a la variable aptitudes mentales primarias.

### **1.6. Objetivos de la investigación**

#### **1.6.1. Objetivo General**

Determinar la relación entre Estilos de Aprendizaje y Aptitudes Mentales Primarias en estudiantes participantes del programa de recuperación académica en una I.E. estatal de Chiclayo, 2015.

#### **1.6.2. Objetivos Específicos**

- Conocer los Estilos de Aprendizaje en estudiantes participantes del programa de recuperación académica en una I.E estatal de Chiclayo, 2015.
- Conocer los niveles de Aptitudes Mentales Primarias en estudiantes participantes del programa de recuperación académica en una I.E estatal de Chiclayo, 2015.
- Establecer la relación entre el estilo de aprendizaje y aptitudes mentales primarias en estudiantes del programa de recuperación académica en una I.E estatal de Chiclayo, 2015.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

## **2.1. Antecedentes de estudio**

### **2.1.1. Estilos de Aprendizaje**

#### ***Internacional***

Maureira, (2013). En su Tesis titulada: Estilos de aprendizaje de Kolb de estudiantes de educación física de la UMCE y UISEK de Chile. En el presente estudio se utilizó el Inventario de Estilos de Aprendizajes de Kolb para determinar las preferencias de aprendizaje de los estudiantes de primer y cuarto año de educación física de la UMCE y la UISEK de la ciudad de Santiago de Chile.

La muestra estuvo constituida por 254 estudiantes. El estilo más frecuente de cuarto año en ambas universidades fue el divergente. En primer año la UMCE muestra una preferencia por el divergente y la UISEK por el acomodador. No se aprecian diferencias entre los sexo de ambas instituciones. Es interesante ver como la formación profesional de la carrera orienta a sus estudiantes hacia una forma preferente de aprender que es compatible con la profesión, aun cuando al ingreso las tendencias sean diferentes en dos instituciones de naturaleza diferente como entidades privadas y estatales. Sería necesario ampliar estas investigaciones a la carrera de educación física de otras universidades de Santiago y de otras regiones de Chile.

Romero, Salinas & Mortera, (2010). Desarrollaron la Tesis denominada: Estilos de aprendizaje basados en el Modelo de David Kolb en educación virtual. El presente estudio se enmarca en el tema de estilos de aprendizaje que presentan los estudiantes de La Corporación Universitaria Minuto de Dios, con sede en Bogotá, Colombia, en la modalidad de educación virtual. Este estudio se

sustenta en el modelo teórico de Kolb (1984) y siguiendo una metodología de investigación cuantitativa de tipo no experimental, transversal y descriptiva.

El análisis se aborda a partir de la aplicación de los instrumentos a los estudiantes del curso de “Liderazgo en Valores” que se imparte a través de la plataforma Moodle. Los instrumentos aplicados fueron: el Inventario de Kolb (1984) a los estudiantes, la encuesta a tutores y la rejilla de análisis de contenido. Entre los resultados del estudio que arrojó el inventario de Kolb, se encontró que el estilo de aprendizaje predominante de los estudiantes es el divergente. En contraposición a esto, la rejilla de análisis de contenido cuantitativo que se aplicó en la plataforma virtual de Moodle demostró que el diseño del curso privilegia el estilo de aprendizaje convergente.

Así mismo, el estudio acerca de los estilos de aprendizaje condujo a encontrar una estrecha relación entre el modelo pedagógico de Uniminuto y los estilos de aprendizaje. Este estudio provee de información que permitirá en un futuro apoyar en el diseño de los cursos virtuales, con estrategias metodológicas que respondan a las diversas necesidades de los estudiantes, basado en los estilos de aprendizaje del modelo de David Kolb.

### ***Nacional***

Garret, (2012). Realizó la Tesis: Estilos de aprendizaje según sexo, facultad y ciclo de estudios en alumnos de un Instituto Superior Tecnológico de Lima.

En esta línea, se tomó como base la Teoría del Aprendizaje Experiencial propuesta por David Kolb, el propósito de este estudio fue

comprobar la existencia de diferencias en los estados básicos del ciclo de aprendizaje y en los estilos de aprendizaje de acuerdo a la interacción entre las variables de sexo, facultad y ciclo de estudios en un grupo de alumnos de un Instituto Superior Tecnológico de Lima. Para ello, se aplicó el Inventario de Estilos de Aprendizaje (IEA) – Versión 2 a 370 estudiantes matriculados en el semestre académico 2011-1. Al realizar el análisis multivariante de varianza (MANOVA) se encontró que los estilos de aprendizaje no variaron en función al cruce de las variables de estudio. Se comprobó que solo la variable facultad de pertenencia produjo un efecto significativo en las diferencias de los estilos de aprendizaje de los estudiantes, incluso en todas las escalas del instrumento administrado. Asimismo, aunque de una manera menos intensa, la variable de sexo también ejerció un efecto relevante en algunas dimensiones, pues los varones prefirieron la conceptualización abstracta y las mujeres la experiencia concreta. Sin embargo, la variable ciclo de estudios no mostró ningún efecto.

Núñez, (2005). Estudió la correlación entre Los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los alumnos de la especialidad de educación primaria del Instituto Superior Pedagógico Ricardo Palma Soriano de Juliaca .La muestra estuvo constituida por 133 alumnos de ambos sexos y edades. Se aplicó el inventario de Kolb versión “E”. En los resultados no se halló nivel de significancia ni de correlación entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico del alumno y variables intervinientes como la edad y sexo. Los resultados muestran que existe diferencia significativa con un coeficiente de correlación cercano a nulo.

Callo, (2004). Realizó una investigación sobre Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes de la carrera profesional de administración en la Universidad Andina del Cuzco, con el fin establecer la asociación que existe entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico. Con una muestra conformada por 136 estudiantes.

Se aplicó el inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb. Los resultados muestran que el área de cultura general manejan el estilo convergente y un buen número de alumnos desaprobados, Los alumnos aprobados en el área obligatoria de especialidad donde aplican el estilo asimilador .y en el área de electivas de especialidad, manejan el estilo acomodador. Finalmente, se concluye en el área de cultura general manejan la conceptualización abstracta y la experimentación activa donde evidencia el bajo rendimiento. En el área de obligatorio de especialidad manejan 12 la conceptualización abstracta y la observación reflexiva y en el área electiva de especialidad manejan la capacidad de la experimentación activa y experiencia concreta, con rendimiento de aprobados.

### **2.1.2. Habilidades Mentales Primarias**

#### ***Internacional***

Maya, (2013). En su investigación titulada: Habilidades Mentales Primarias y certeza vocacional en alumnos del 3er grado de educación secundaria de una institución educativa de Asunción, Paraguay. La muestra estuvo conformada por 300 estudiantes, cuyas edades oscilaron entre 12 a 16 años de edad. Para la recolección de datos de aplicó una batería de pruebas psicométricas como, el Inventario de Habilidades Primarias (HMP) de L.L. Thurstone y la Escala de Preferencia Vocacional forma CH de Kuder. Los principales resultados

evidenciaron que los alumnos se ubican en la habilidad de comprensión verbal con un 13%, seguido del 40% en la habilidad comprensión espacial, un 50% en raciocinio, asimismo manejo de números 14% y por último un 44% en lo que respecta a fluidez verbal.

Castañeda, Solórzano, Alfaro, Argelia & Cleoliza (2006), en su investigación: Habilidades mentales primarias en los estudiantes del 2do grado de educación secundaria en una institución educativa privada de San Salvador, El Salvador de Centro América. La muestra estuvo conformada por 142 estudiantes de ambos sexos, cuyas edades oscilaron entre 12 a 15 años. Para la recolección de datos se utilizó en Inventario de Habilidades Mentales Primarias (HMP) de L.L. Thurstone. Los principales resultados fueron mayor prevalencia en la comprensión espacial y menor predominio en el cálculo numérico.

### ***Nacional***

Atoche, (2009). Citado por Díaz & Vallejos (2011), en su investigación titulada: Habilidades Mentales Primarias y rendimiento académico en estudiantes del nivel secundario de una Institución educativa Pública de Lima, Perú. La población estuvo conformada por 797 alumnos y para la obtención de la muestra se realizó mediante el muestreo aleatorio simple, siendo esta 300 adolescentes de ambos sexos, cuyas edades oscilaron entre 13 a 17 años de edad. Para recolectar los datos se utilizaron el Test de Habilidades Mentales Primarias de L.L Thurstone y el Inventario de Hábitos de Estudio. Como principales resultados se obtuvo menor prevalencia en el área de raciocinio, y comprensión espacial y mayor predominancia en el área de fluidez verbal.



### ***Regional***

Díaz & Vallejos, (2011). En su investigación: Habilidades Mentales Primarias e Intereses profesionales y ocupacionales en alumnos del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa Pública del Distrito de Illimo, Lambayeque, Perú. La población fue de 172 alumnos y la muestra estuvo conformada por 119. De ambos sexos, cuyas edades oscilaron entre 12 a 16 años de edad. Para la recolección de datos se utilizó el Test de Habilidades mentales primarias de L.L. Thurstone y el Inventario de Intereses profesionales y ocupacionales CAMS-83. Los principales resultados muestran un mayor porcentaje en cuanto a la fluidez verbal 33%, seguido de manejo de números 29%, no obstante en raciocinio se halló un 23%, en comprensión verbal, 21% y finalmente menor porcentaje en comprensión espacial 19%.

## **2.2. Base teórica científicas**

### **2.2.1. Estilos de aprendizaje**

#### **2.2.1.1. Definiciones**

Para Juárez et al., (2013). Define que los estilos de aprendizaje son significados naturales, efectivos y fáciles, por el cual una persona se compromete efectiva y eficiente asimismo, al mundo y la relación entre ambos.

Según Smith (citado por Juárez, 2013), indica que los estilos de aprendizaje son los modos característicos por los que un individuo procesa la información, siente y se comparte en las situaciones de aprendizaje.

No obstante Honey (2005), citado por Caicedo & Alayo (2010), menciona que los estilos de aprendizaje, es la interiorización por parte de cada sujeto, en una etapa determinada de su vida.

Del mismo modo para Dumm (2000), citado por Albújar & Cabrera (2011), define que los estilos de pensamiento, es la manera de como un aprendiz comienza a concentrarse sobre la información nueva y difícil, para luego retenerla.

Asimismo Arias, Zegarra & Justo (2014), señalan que los estilos de aprendizaje se componen de estilos cognitivos y estrategias de aprendizaje. Así mismo consideran como rasgos cognitivos y afectivos, que sirven como indicadores relativamente estables e interacciones que responden al ambiente.

Para Gonzales y Díaz (citado por Arias, et al; 2014), definen que los estilos de aprendizaje son disposiciones afectivo-emotivas, de control del contexto de búsqueda, recogida y selección de la información, procesamiento y uso de información (atención, codificación, almacenamiento, recuperación y autocontrol), y finalmente menciona que los estilos de aprendizaje abarcan la meta cognición, ya que toda forma de organizar el aprendizaje, es resultado de concepciones implícitas de aprendizaje.

#### **2.2.1.2 Teorías de estilos de aprendizaje**

El modelo de estilos de aprendizaje elaborado por Kolb (1971) supone que para aprender algo debemos trabajar o procesar la información que recibimos. Kolb refiere que por un lado, podemos partir de una experiencia directa y concreta o bien de una experiencia abstracta. Estas experiencias se transforman en conocimiento cuando

se reflexiona y se piensa en ellas o experimentando de forma activa con la información recibida.

Según el modelo de Kolb (1971) un aprendizaje óptimo es el resultado de trabajar la información en cuatro fases:

**Estilo de aprendizaje Convergente:** utilizan la conceptualización abstracta y la experimentación activa. Son deductivos y se interesan en la aplicación práctica de las ideas. Generalmente se centran en encontrar una sola respuesta correcta a sus preguntas o problemas. Son más pegados a las cosas que a las personas. Tiene intereses muy limitados. Se caracterizan por trabajar en las ciencias físicas. Son personas que planean sistemáticamente y se fijan metas.

**Estilo de aprendizaje Divergente:** se basan en experiencias concretas y observación reflexiva. Tienen habilidad imaginativa, es decir, observan el todo en lugar de las partes. Son emocionales y se relacionan con las personas.

Este estilo es característico de las personas dedicadas a las humanidades. Son influidos por sus compañeros.

**Estilo de aprendizaje Asimilador:** usan la conceptualización abstracta y la observación reflexiva. Se basan en modelos teóricos abstractos. No se interesan por el uso práctico de las teorías. Son personas que planean sistemáticamente y se fijan metas.

**Estilo de aprendizaje Acomodador:** se basan en la experiencia concreta y la experimentación activa. Son adaptables, intuitivos y aprenden por ensayo y error. Confían en otras personas para obtener información y se sienten a gusto con los demás. A veces sin percibirlos

como impacientes e insistentes. Se dedican a trabajos técnicos y prácticos. Son influidos por sus compañeros.

### **2.2.1.3. Relación entre estilos de aprendizaje y algunas variables sociodemográficas.**

Relación entre estilos de aprendizaje y sexo

Aunque existe una gran interrelación entre el sexo y el género, debemos delimitar ambos conceptos a fin de aclarar los propósitos y resultados obtenidos en la investigación. Tal y como definen Bonilla y Martínez Benlloch (1999) la variable sexo hace referencia a una variable demográfica que hunde sus raíces en las diferencias biológicas entre varones y mujeres. Por su parte, la variable género implica la consideración del sexo como variable psicológica, que concluye en la identidad de género, contemplando la estructuración asimétrica de la sociedad y el sistema de creencias de género.

Gould (2003) encuentra diferencias entre varones y mujeres en estilo de aprendizaje. Utiliza como instrumento de medida el Gregorc Style Delineator (1982), encontrando que las mujeres tienen preferencia por utilizar múltiples métodos de expresión, prefiriendo un estilo aleatorio. Sin embargo el valor de  $\eta^2$  de estas diferencias es de 0,061, lo que supone que comparten sólo el 6,1 por ciento de varianza común explicada.

Por otro lado, Honigsfeld y Dunn (2003) encuentran diferencias significativas en función del sexo, siendo el tamaño del efecto mediano. En esta investigación utilizan como instrumento de medida los estilos de aprendizaje el Productivity Environmental Preference Survey (PEPS) de Price, Dunn y Dunn (1991). Los resultados de la investigación realizada por Keri (2002) sobre el Learning Style Inventory de Candfield (1988) muestran que los varones prefieren un

estilo de aprendizaje más concreto, basado en el aprendizaje diario mientras que las mujeres prefieren un estilo más abstracto donde se demanden lecturas copiosas, el material esté organizado y la formación demuestre conocimiento.

#### Relación entre estilos de aprendizaje y edad

González-Tirados (1980) encuentra que los estilos de aprendizaje no varían con la edad, sino que por el contrario se refuerzan o acusan a lo largo de los años en estudiantes universitarios. No obstante el rango de edad de este estudio es muy limitado, tratándose además de un estudio longitudinal-transversal en el que se contrastan los estilos de primer y último año de distintos estudios universitarios.

Relación entre estilos de aprendizaje y estudios o materias Diferentes autores (Alonso, Gallego y Honey, 2000) han encontrado relación entre estudios universitarios y estilo de aprendizaje. Kolb (1984) llega a la conclusión de que el estilo de aprendizaje determina las inclinaciones de los estudiantes a la hora de elegir estudios universitarios. Desde esta perspectiva, recoge diferentes estudios que le llevan a concluir que no sólo existe relación entre el estilo de aprendizaje y los estudios universitarios elegidos, sino que además el estilo de aprendizaje propio de diferentes carreras universitarias se agudiza a lo largo de los años académicos.

Es más Kolb (1984) recoge trabajos que concluyen que los estudiantes que no presentan un estilo de aprendizaje acorde con los estudios universitarios cursados abandonan dichos estudios. En nuestro país, González-Tirados (1983) encuentra estos mismos resultados, si bien la modificación en el estilo de aprendizaje característico de los estudios

cursados no llegan a ser estadísticamente significativas, salvo para los estudios de Ingeniero Superior en Telecomunicaciones.

### **2.2.3. Habilidades mentales primarias**

#### **2.2.3.1. Definiciones**

Para Caballo (2002), citado por Aguirre & Pérez, (2012), las habilidades mentales son características y capacidades propias del ser humano que pueden ser consideradas como una destreza que nos ayuda en la ejecución de una cosa o un acto. En definitiva, las habilidades mentales son aptitudes para la reacción de tipo simple o complejo, psíquico o motor, que han sido aprendidas por un individuo hasta el grado de poder ejecutarlas con rapidez y esmero a lo largo y en cualquier circunstancia de su vida.

Según Nickerson, Perkins & Smith (2012), definen que las habilidades mentales primarias, se refiere al cultivo de la concentración mental habitual, utilizando determinadas estrategias generales de enfoque de las tareas cognitivas, y en parte, mediante el dominio de habilidades específicas para algunos tipos de problemas. También mencionan la poca importancia a la enseñanza de las habilidades de pensamiento y en especial al razonamiento, al pensamiento creativo y a la solución de problemas.

Fleishman & Bartlett (citado por Aguirre & Pérez, 2012) señalan cinco atributos presentes en las habilidades humanas que son: un producto de la madurez y del aprendizaje, se desarrollan durante el periodo de formación y persisten hasta la edad adulta, afectan la proporción en que se aprenden muchas tareas, entre más general sea, conduce al aprendizaje de mayor variedad de tareas, son más fundamentales que las destrezas.

Thurstone, mencionó que la las habilidades más importantes en el ser humano son: comprensión verbal, comprensión espacial, raciocinio, números y fluidez verbal.

### **2.2.3.2. Habilidades Mentales Primarias**

La mayoría de los individuos poseen habilidades mentales, cierto es que en algunas ocasiones están más desarrolladas que en otras pero siempre presentes en el ser humano.

El progreso de las habilidades primarias, permite conocer qué tipo de actividades respecto al aprendizaje son más factibles, así como aquellas que más dificultan, es decir que descubra las áreas de oportunidad que le permitan identificar la relación con algunas carreras profesionales de su interés, en las que pueda tener un mejor desempeño tanto académico como profesional (Maya, 2012).

Para Maya, (2012). Las habilidades mentales logrando diferenciar de la inteligencia no sólo se constituyen en un solo rasgo y que puede ser comprendida y descrita en diversas habilidades tal como lo manifiesta dicho autor en su teoría Habilidades Mentales Primarias.

Estas habilidades son:

#### ***Comprensión verbal***

Es la habilidad para entender ideas expresadas en palabras. Esta habilidad es esencial para todo tipo de actividades en las que la información se obtiene a través la lectura u oyendo el lenguaje hablado, permitiendo entablar excelentes relaciones interpersonales. Este factor es necesario para el éxito de profesiones como profesor, editor, científico, bibliotecario, abogado y magistrado (Thurstone, 1941).

### ***Comprensión espacial***

Es la habilidad de visualizar objetos en dos o tres dimensiones a través de la formación de un modelo mental del mundo. Personas con esta habilidad tienen la facilidad para hacer una buena apreciación artística o construir rompecabezas, esta habilidad está relacionada con el funcionamiento del hemisferio derecho y la tendencia a dar respuestas creativas (Thurstone, 1941).

### ***Raciocinio***

Esta habilidad se caracteriza por la facilidad para solucionar los problemas basados en deducciones lógicas, así como determinar o crear un plan de desarrollo próximo a seguir y ponerlo en ejecución con resultados benéficos. El raciocinio es una característica de la mente en las que se puede poner en juicio un acto o acción analizándola desde varias perspectivas entre sí y formando un conocimiento nuevo en la experiencia del ser humano. En este sentido se le considera como “un importante factor interno que influye en el aprendizaje significativo”. (Ausubel, 2010, citado por Maya, 2012).

### ***Números***

Las principales actividades que realizan son el manejo de los números aplicados en resolver rápida y fácilmente sencillos problemas cuantitativos así como su agrupación y clasificación (Thurstone, 1941).

### ***Fluidez verbal***

Es la habilidad de hablar con facilidad ya sea frente a un grupo de personas a través de técnicas expositivas, debates grupales, etc., también a estas personas se las caracteriza por facilitarse escribir en libros, redactar cualquier tipo de documentos. Algunas de las personas que poseen esta habilidad son los escritores, los poetas, entre otros (Thurstone, 1941).



### **2.3. Definición de terminología**

#### ***Estilos de Aprendizaje***

El modelo de estilos de aprendizaje elaborado por Kolb (1971) supone que para aprender algo debemos trabajar o procesar la información que recibimos.

Según el modelo de Kolb (1971) un aprendizaje óptimo es el resultado de trabajar la información en cuatro fases: divergencia, convergentes, asimiladores y acomodadores.

#### ***Habilidades Mentales Primarias***

Thurstone & Thurstone (2007), define que las Habilidades Mentales Primarias, son la capacidad básica que permite predecir el aprendizaje, teniendo en cuenta las destrezas que el ser humano presenta sea innato o aprendido.

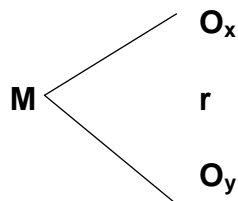
**CAPÍTULO III:**  
**MARCO METODOLÓGICO**

### 3.1. Diseño y tipo de investigación

El diseño de la investigación es, transversal o transeccional, debido a que se recolectaron datos en un solo momento y un tiempo único; cuyo propósito es describir relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado (Hernández et al; 2010).

El tipo de Investigación, corresponde al Descriptivo Correlacional. A su vez, Hernández, Fernández & Baptista (2010), expresan que las investigación es correlacionales asocian variables mediante un patrón predecible para un grupo o población y tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación, que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables de un contexto en particular.

**Cuyo esquema es:**



Donde:

M: Estudiantes de una institución educativa estatal de la ciudad de Chiclayo.

O<sub>x</sub>: Estilos de Aprendizaje

O<sub>y</sub>: Aptitudes Mentales Primarias

R: Relación entre variables

### **3.2. Población y muestra**

En la presente investigación la población estuvo constituida por los estudiantes de cuarto grado de educación secundaria de una institución educativa de la ciudad de Chiclayo. Se trabajó con una población muestral, es decir se tomó a 30 estudiantes del Programa de Recuperación Académica, que correspondió a la totalidad de estudiantes. Para ello se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia o juicio de investigador, ya que es el investigador quien decide la muestra, este criterio no se basa en la aleatoriedad.

#### ***Criterios de inclusión***

Estudiantes pertenecientes al tercer y cuarto grado de educación secundaria.

Alumnos de ambos sexos.

Edades que oscilan entre 15 y 16 años.

Estudiantes presentes durante la aplicación de los instrumentos psicológicos.

Alumnos que brinden el consentimiento informado al investigador.

### **3.3. Hipótesis**

#### ***Hipótesis general:***

**H<sub>i</sub>:** Existe relación significativa entre los Estilos de aprendizaje y las Habilidades Mentales Primarias en estudiantes del programa de recuperación académica en una I.E. estatal de Chiclayo, 2015.

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa entre los Estilos de aprendizaje y las Habilidades Mentales Primarias en estudiantes del programa de recuperación académica en una I.E. estatal de Chiclayo, 2015.

### 3.4. Variables

Estilos de Aprendizaje

Aptitudes Mentales Primarias

### 3.5. Operacionalización

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos
<b>Vi. Estilos de Aprendizaje</b>	El modelo de estilos de aprendizaje elaborado por Kolb (1971) supone que para aprender algo debemos trabajar o procesar la información que recibimos.  Según el modelo de Kolb (1971) un aprendizaje óptimo es el resultado de trabajar la información en cuatro fases: divergencia, convergentes, asimiladores y acomodadores.	Son cualidades en donde los estudiantes participantes del Programa de Recuperación Académica de una I.E de Chiclayo, incorporan información nueva.	Convergente	Conceptualización abstracta y la experimentación activa.	Inventario de Estilos de Aprendizaje de David Kolb.
			Divergente	Experiencias concretas y observación reflexiva.	
			Asimilador	Conceptualización abstracta y la observación reflexiva	
			Acomodador	Experiencias concretas y la experimentación activa.	

<b>Vd. Aptitudes Mentales Primarias</b>	Thurstone & Thurstone (2007), define que las Habilidades Mentales Primarias, son la capacidad básica que permite predecir el aprendizaje, teniendo en cuenta las destrezas que el ser humano presenta sea innato o aprendido.	Son características que presentan los estudiantes participantes del Programa de Recuperación Académica de una institución educativa de Chiclayo, que permite al alumno conocer qué tipo de actividades respecto a su aprendizaje son más factibles, así como aquellas que más se le dificultan.	Comprensión Verbal (Factor V)	Comprensión de ideas expresadas en palabras.	Test de Aptitudes Mentales Primarias de Thurstone L.L.
			Concepción espacial (Factor E)	Imaginación de objetos.	
			Raciocinio (Factor R)	Resolución de problemas lógicos, preveer y planear.	
			Cálculo Numérico (Factor N)	Manejo de números en forma rápida.	
			Fluidez verbal (Factor F)	Hablar y escribir con facilidad.	

### 3.6. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

El presente proyecto de investigación, se utilizó el método cuantitativo, cuyo proceso es secuencial, ya que usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico descriptivo e inferencial, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías (Hernández; et al. 2010).

La técnica utilizada fue la psicométrica, siendo esta una medida objetiva y estandarizada de una muestra de conducta, cuyos resultados son independientes del psicólogo que realiza la evaluación y la del

sujeto evaluado. Y es tipificada, por la uniformidad en sus procesos de aplicación y calificación de la prueba (Anastasi & Urbina, 1998).

Finalmente en la presente investigación, se utilizó como instrumentos de recolección de datos como: los Inventarios de Estilos de Aprendizaje de David Kolb y el Test de Aptitudes Mentales Primarias de Thurstone. Y esto son los siguientes:

### ***Ficha Técnica***

#### **Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb**

**Nombre original** : Inventario de Estilo de Aprendizaje, (IEA)

**Autor** : David Kolb (1971)

**Procedencia** : Technical Manual. Boston. USA

Adaptación ; Miguel Escurra (1991)

**Aplicación** : Individual y colectiva.

**Duración** : 20 minutos aproximadamente.

**Edad** : Desde 15 años en adelante.

**Material** : Cuadernillo de aplicación y manual.

**Baremación** : Percentilar.

**Confiabilidad** : 0.80 (alfa de Crombach).

**Validez** : de contenido y de constructo.

### ***Validez del Instrumento***

Merrit y Marshall (1984) evaluaron la validez de construcción en función al modelo de aprendizaje experimental de Kolb, aplicados a una muestra de 187 sujetos en donde se encontró las correlaciones entre sus fases respectivas que van entre 0,36 y 0,86. Por lo cual asumieron que el inventario tiene validez de constructo. La validez de contenido la estudio a través del criterio de jueces averiguando el grado

de compatibilidad entre ello a través del coeficiente y de Aiken y la validez de construcción por medio del análisis factorial por las técnicas de los componentes principales. Sus resultados concluyen en que la IEA tiene una sólida validez de contenido y validez de constructo.

### ***Confiabilidad del instrumento***

Respecto a la confiabilidad del LSI, Kolb originalmente evaluó la consistencia interna por medio método de la división de mitades (Spilt Half), la cual fue computada independientemente para cada una de las 4 fases del instrumento; en donde se encuentran correlaciones entre 0,55 y 0,82 en los 5 grupos de sujetos estudiados.

Finalmente Wilson (1986) trabajando con 130 alumnos de administración. Aplicó el LSI y estudió su confiabilidad tanto por el método de las dos mitades como por el test-retest encontrando que la confiabilidad del LSI era moderada. En la adaptación peruana (Escrura, 1991) se halló por el método de la consistencia interna y de la homogeneidad que, la Confiabilidad de las dimensiones y estilos alcanzan valores que oscilan entre 0,77 a 0,87 con el coeficiente de Alfa de Cronbach y entre 0,75 y 0,80 con el coeficiente de Castaño. Escurra finaliza el apartado referente a la Confiabilidad de sus estudios sobre IEA, señalando que este es un inventario bastante confiable.



***Test de Aptitudes Mentales Primarias de Thurstone L.L.***

<b>Nombre original</b>	: Test de Habilidades Mentales Primarias
<b>Autor</b>	: Thurstone, L.L.
<b>Procedencia</b>	: España.
<b>Administración</b>	: Individual y colectiva.
<b>Duración</b>	: 30 minutos aproximadamente.
<b>Materiales</b>	: Hoja de evaluación y manual de Instrumento.
<b>Ámbito</b>	: Adolescentes y adultos.
<b>Baremación</b>	: Percentilar.
<b>Confiabilidad</b>	: 0,78 (alfa de Crombach).
<b>Validez</b>	: de contenido y de constructo

***Validez del Instrumento***

El instrumento posee validez de contenido, debido a que los ítems se sometieron a juicio de expertos en la temática, los cuales emitieron un documento lo que corrobora la aprobación del mismo, por tanto esto indica que el instrumento es válido, así mismo posee validez de constructo, el cual se obtuvo mediante el procedimiento estadístico correlación ítems test, cuyo índice de discriminación por cada ítem es mayor a 0.30.

***Confiabilidad***

El instrumento posee consistencia interna adecuada, dicho valor de obtuvo con el estadístico alfa de Crombach, obteniéndose un

coeficiente de fiabilidad de, 78, esto indica que el instrumento es confiable.

### ***Estandarización***

Con respecto al Test de Aptitudes Mentales Primarias de Thurstone L.L., se baremó en la población objeto de estudio, con la finalidad de considerar parámetros estadísticos objetivos en la recolección y análisis de datos. Esto indica que se calcularán los requisitos de validez, confiabilidad y Baremación.

### **3.7. Procedimiento para la recolección de datos**

En un primer momento se delimitó la idea a investigar, tomando como base la realidad problemática de una institución educativa estatal de la ciudad de Chiclayo, obteniendo un diagnóstico situacional, y eligiendo como variables de estudio, los estilos de aprendizaje y las aptitudes mentales primarias.

En un segundo momento se gestionó la autorización para investigar y aplicar los instrumentos psicométricos, mediante documentos formales y entrevistas a las autoridades del plantel estudiantil, las mismas que brindaron las facilidades aceptando la propuesta de dicho estudio.

En un tercer momento se adquirió los instrumentos psicométricos, en su versión original, así como la validez y confiabilidad de los mismos, siendo estos el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb y el Test de Aptitudes Mentales Primarias de Thurstone L.L.

En cuarto momento el investigador se cerciora de contar con las condiciones ambientales favorables y la preparación de los

participantes, brindando la información respectiva para obtener el consentimiento informado de los estudiantes, rescatando la sinceridad, motivación y compromiso de los mismos.

Posteriormente se aplicarán los instrumentos de medición, antes mencionados, donde los datos recopilados se analizarán en programas estadísticos, asimismo para la contratación de hipótesis se utilizará la estadística no paramétrica de Gamma de Goodman y Kruskal, mediante el programa estadístico SPSS, versión 21.

Y finalmente se elaborará el informe detallado con datos cuantitativos de la investigación.

### **3.8. Análisis estadístico e interpretación de los datos**

En la investigación se utilizará, la estadística descriptiva tales como, la distribución de frecuencias y las normas percentilares. Por otro lado para la contrastación de hipótesis se utilizó la estadística no paramétrica, Gamma de Goodman y Kruskal (Bologna 2010).

### **3.9. Principios éticos**

Para efectos de la realización exitosa de la investigación se recopilaron los resultados por ética y se informó de manera clara y concisa a las autoridades de la Institución Educativa.

Asimismo, se respetó la dignidad, privacidad, tradiciones y principios culturales, así como se regirá bajo el consentimiento informado de la población objeto de estudio. No obstante, para proceder a la realización de la investigación, se fundamentó el efecto y beneficio para con la institución educativa y la comunidad en su conjunto.

Por consiguiente la identidad quedó en el anonimato, debido a los criterios de confidencialidad y las normas APA exigen.

Para la recolección de datos, se explicó las técnicas, métodos e instrumentos que se emplearon, para ello se tomó como criterio básico la autonomía para la participación en la investigación.

Finalmente los resultados obtenidos fueron publicados con la previa autorización de las autoridades de la Institución Educativa, para evitar posibles problemas legales con la población objeto de estudio.

### **3.10. Criterios de rigor científico**

Para garantizar el rigor científico de la investigación, se tuvo en cuenta diversas técnicas psicológicas, como la psicométrica, la cual es medible y objetiva, para determinar la importancia de un constructo o tema. Así también, se aplicaron instrumentos psicométricos válidos, confiables y estandarizados en la población objeto de estudio.

Además, se emplearon técnicas de análisis de datos cuantitativos que permitió establecer la relación de las variables de estudios.

Finalmente se aplicó la entrevista semi-estructurada y la observación, para la recopilación de datos, que permitieron formular la realidad problemática de manera objetiva.

**CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E  
INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

#### 4.1. Resultados en tablas y gráficos

Tabla 1:

*Resultado del Factor F. (Fluidez Verbal)*

Frecuencia	Porcentaje
30	100.00%

**Fuente:** Test de Aptitudes Mentales Primarias

**Nota.** El análisis de los resultados arroja un nivel muy bajo del factor F en los estudiantes; lo que coadyuva a definir que se encuentran con estudiantes con problemas en la capacidad de fluidez verbal, es decir para hablar y escribir con facilidad.

Tabla 2:

*Resultado del Factor V. (Comprensión Verbal)*

	Frecuencia	Porcentaje
MUY BAJO	27	90.00%
BAJO	3	10.00%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Test de Aptitudes Mentales Primarias

**Nota.** Los resultados nos presentan un desconocimiento bajo en un 10% y muy bajo del 90% del factor V; hecho que nos permite identificar la casi nula comprensión verbal; es decir les falta comprender ideas expresadas en palabras; hecho que de alguna manera redundaría en algún momento.

Tabla 3:

*Resultado del Factor E. (Concepción Espacial)*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
MUY BAJO	30	100.00%

**Fuente:** Test de Aptitudes Mentales Primarias

**Nota.** Los resultados son de tomar importancia en estos estudiantes pues nos ubica en un 100% de desconocimiento de la aplicación del factor e; es decir, su ubicación espacial. Capacidad que le permite a una persona imaginar y concebir objetos en dos o tres dimensiones, es de exigencia esta aptitud en la lectura de planos y dibujos arquitectónicos

Tabla 4:

*Resultado del Factor R (Raciocinio)  
(Agrupado).*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
MUY BAJO	30	100.0

**Fuente:** Test de Aptitudes Mentales Primarias

**Nota.** El análisis de estos resultados es un total desconocimiento de su aptitud de Razonamiento. (FACTOR R); hecho que repercute en la capacidad para resolver problemas lógicos, preveer y planear, lo que contribuye a la formación de médicos, maestros y afines.

Tabla 5:

*Resultado del Factor N (Cálculo Numérico)*  
*(Agrupado).*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
MUY BAJO	28	93.30%
BAJO	2	6.70%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Test de Aptitudes Mentales Primarias

**Nota.** El FACTOR N me indica la capacidad de manejar números, de resolver problemas rápidamente y con ciertos problemas simplemente cuantitativos, Los resultados frente a lo mencionado arrojan información negativa del estudiante pues nos ubica en un MUY BAJO con 93.30% y BAJO con 6,70%.

Situación que permite concluir problemas para aquellos estudiantes con tendencias al componente del cálculo numérico.

Tabla 6:

*Resultado del Factor F (Fluidez Verbal)*  
*(Agrupado)*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
MUY BAJO	30	100.00%

**Fuente:** Test de Aptitudes Mentales Primaria

**Nota.** Los resultados en el FACTOR F me indican muy bajo con el 100.00%



Tabla 7:

Correlaciones entre estilos de aprendizaje y aptitudes mentales primarias en estudiantes participantes del programa de recuperación de una institución estatal de Chiclayo, 2015.

			CLIMA (agrupado)	SATISFACCIO N_ (agrupado)
Rho de Spearman	<b>Estilos de aprendizaje (agrupado)</b>	Coeficiente de correlación	1,000	1,000**
		Sig. (bilateral)	.00000	.00000
		N	0.20	0.20
	<b>Aptitudes mentales primarias_ (agrupado)</b>	Coeficiente de correlación	1,000**	1,000
		Sig. (bilateral)	.00000	.00000
		N	0.20	0.20

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

**Fuente:** Inventario de Estilos de Aprendizaje.

**Nota.** p: ,020 <00.05; por lo tanto aceptamos la h1: existe relación entre AMP y estilos de aprendizaje

Existe un nivel de correlación óptima entre las variables: Aptitudes Mentales primarias y los estilos de aprendizaje.

## **4.2. Discusión de los resultados**

En los resultados se llegó a comprobar que existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje y aptitudes mentales primarias (comprensión verbal, comprensión espacial, razonamiento, cálculo numérico y fluidez verbal) en estudiantes del programa de recuperación académica en una I.E estatal de Chiclayo, 2015.

Al respecto, los resultados obtenidos en la presente investigación son comparados por separado a través de las dos variables en estudio, es decir estilo de aprendizaje y aptitudes mentales primarias, ya que no se encuentran investigaciones en la que se relacionen ambas variables de estudio.

Los resultados obtenidos discrepan parcialmente con lo encontrado por otras investigaciones que han considerado las mismas variables que las del presente estudio. Por un lado, López y Aguado (2011) hallaron una preponderancia de los estilos asimilador y convergente, seguidos por el divergente y el acomodador, respectivamente. Por otro lado, en Estados Unidos, Kolb y Kolb (2005) encontraron altos porcentajes de acomodadores, seguidos de cerca por los asimiladores y los convergentes, y en última instancia los divergentes. Asimismo, en Perú, Capella y cols. (2003) notaron una alta preferencia por los estilos asimilador, convergente y divergente, mas no por el acomodador. Por lo tanto, si bien es cierto que todas estas publicaciones no son equiparables, las discrepancias entre ellas sobre la distribución del mismo objeto de estudio podría deberse, en parte, al contexto en donde se han llevado a cabo

Asimismo, otros resultados obtenidos resultan concordantes con diversos autores. Tal es el caso de Romero, Salinas & Mortera, (2010), quienes después de aplicar el inventario de Kolb, se encontró que el estilo de aprendizaje predominante de los estudiantes es el divergente. En contraposición a esto, la rejilla de análisis de contenido cuantitativo que se aplicó en la plataforma virtual de Moodle demostró que el diseño del curso privilegia el estilo de aprendizaje convergente.

Asimismo, los estudios realizados por Garret, (2012), al aplicar el Inventario de Estilos de Aprendizaje (IEA) – Versión 2 a 370 estudiantes, se comprobó que solo la variable facultad de pertenencia produjo un efecto significativo en las diferencias de los estilos de aprendizaje de los estudiantes, incluso en todas las escalas del instrumento administrado.

A nivel nacional, también se encuentran investigaciones que son coincidentes a la presente investigación. Así tenemos, que Callo, (2004), al aplicar el inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb. Los resultados muestran que el área de cultura general manejan el estilo convergente y un buen número de alumnos desaprobados, Los alumnos aprobados en el área obligatoria de especialidad donde aplican el estilo asimilador .y en el área de electivas de especialidad, manejan el estilo acomodador. Finalmente, en el área de cultura general manejan la conceptualización abstracta y la experimentación activa donde evidencia el bajo rendimiento

Por otro lado, al analizar las Aptitudes Mentales Primarias, encontramos que, los estudiantes presentan generalmente problemas en la capacidad de fluidez verbal, osea para hablar y escribir.

Además, preocupa el hecho que exista una casi nula comprensión verbal y hay que tener en cuenta el desconocimiento sobre la capacidad que le permite a una persona imaginar y concebir objetos en dos o tres dimensiones.

De igual forma, el total desconocimiento de su aptitud de Razonamiento, hecho que repercute en la capacidad para resolver problemas lógicos, preveer y planear.

Otro resultado negativo y que preocupa es la situación que permite concluir problemas para aquellos estudiantes con tendencias al componente del cálculo numérico.

Los resultados antes mencionados, coinciden con los obtenidos por Maya (2013), quien evidenció que los alumnos se ubican en la habilidad de comprensión verbal con un 13%, seguido del 40% en la habilidad comprensión espacial, un 50% en raciocinio, asimismo manejo de números 14% y por último un 44% en lo que respecta a fluidez verbal.

De igual forma la investigación de Atoche (2009), quien obtuvo como principales resultados menor prevalencia en el área de raciocinio, y comprensión espacial y mayor predominancia en el área de fluidez verbal.

A nivel regional, cabe destacar a Díaz & Vallejos (2011), quienes en sus resultados de investigación, muestran un mayor porcentaje en cuanto a la fluidez verbal 33%, seguido de manejo de números 29%, no

obstante en raciocinio se halló un 23%, en comprensión verbal, 21% y finalmente menor porcentaje en comprensión espacial 19%.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **5.1. Conclusiones**

Los Estilos de Aprendizaje que desarrollan los estudiantes participantes del Programa de Recuperación Académica en una I.E estatal de Chiclayo, 2015 son preferentemente acomodador.

Las Aptitudes Mentales Primarias que generalmente desarrollan los estudiantes participantes del Programa de Recuperación Académica en una I.E estatal de Chiclayo, y que deben reforzarse son, la comprensión verbal, la concepción espacial, el raciocinio, el cálculo número y la fluidez verbal.

Se comprobó que existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje y aptitudes mentales primarias (comprensión verbal, concepción espacial, razonamiento, cálculo numérico y fluidez verbal) en estudiantes participantes del Programa de Recuperación Académica en una I.E estatal de Chiclayo, 2015.

## **5.2. Recomendaciones**

Sensibilizar a los docentes para programar las estrategias y metodologías a emplear en los estudiantes participantes del programa de Recuperación Académica para preparar las sesiones de clase de acuerdo a los estilos de aprendizaje de los estudiantes y mejorar los niveles del rendimiento académico.

Realizar talleres de capacitación docente con referencia a los estilos de aprendizaje para fomentar el desarrollo de otros estilos de aprendizaje en los alumnos reforzando los que ya tienen.

Realizar talleres de capacitación docente con referencia a las aptitudes mentales primarias.

Los resultados obtenidos permitirán proponer nuevas investigaciones sobre la problemática educativa, para apoyar en gran medida la actividad educativa, sobre todo en los estudiantes que acuden al programa de Recuperación Académica.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Albújar, M & Cabrera, M (2011). *Estilos de Aprendizaje y Estilos de Pensamiento en Alumnos de una Institución Educativa Privada*. Tesis para optar el grado de Licenciada en Psicología. Universidad Señor de Sipán, Chiclayo, Perú.
- Alonso, C. M., Gallego, D. J. & Honey, P. (2000). Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora. Bilbao: Mensajero. 5ª edic.
- Anastasi, A & Urbina, S. (1998), *Test psicológicos. 7ma edición*. México: Prentice Hall.
- Arias, W; Zegarra, J & Justo, O (2014). *Estilos de Aprendizaje y metacognición en Estudiantes del Nivel Secundario de una Institución Pública*. Tesis para optar el grado de Magister en Psicología. Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú.
- Barría, P; Bustos, G; Jaque, O & Valenzuela, M (2009) *Estilos de Aprendizaje en Estudiantes del Nivel Secundario de una Institución Educativa Publica*. Tesis para optar el grado de Doctorado en Psicología. Universidad Católica del Maule, Chile.
- Bartra, H. (2009). Desarrollo de capacidades intelectuales de los estudiantes durante la carrera de medicina. Revista electrónica CERTUS. México. Vol. 7. Universidad de Guadalajara. Recuperado de: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/basic?sid=c7d88c72->

a6c1-4df2-b9c9-  
a4fde6c8d7de%40sessionmgr4003&vid=1&hid=4112.

Bologna, E. (2010). *Estadística en psicología Tomo II*. 1ra edición. Argentina: Brujas.

Bonilla, A. y Martínez Benlloch, (1999). Relaciones sexo/género y cultura. En Sánchez-Canovas, J. y Sánchez-López, M.P. *Psicología de la diversidad humana*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.

Callo, H. (2004). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes de la carrera profesional de Administración en la Universidad Andina del Cusco - 2004*. Tesis de Maestría. Universidad Peruana Cayetano Heredia. , Lima, Perú.

Campos, O & Villamizar, L (2011) *Desarrollo de los Estilos de Aprendizaje, en Estudiantes del nivel secundario de una Institución Educativa*. Tesis para optar el grado de Doctorado en Educación. Pontificio Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

Capella, J., Coloma, C. R., Manrique, L., Quevedo, E., Revilla, D., Tafur, R. y et al. (2003). *Estilos de aprendizaje*. Lima: Fondo Editorial PUCP.

Castañeda, F; Solórzano, R; Alfaro, R; Argelia, B & Cleoliza, K (2006) *Habilidades Mentales Primarias en los Estudiantes del 2do grado de Educación Secundaria de una Institución Educativa Privada*. Tesis para optar el grado de Doctorado en Psicología. Universidad Francisco Gavidia de San Salvador, El Salvador de Centro América.

- Caicedo, M & Alayo, A (2010) *Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en Alumnos de la Institución Educativa Pública Rosa Flores de Oliva*. Tesis para optar el grado de Licenciado en Psicología. Universidad Señor de Sipán, Chiclayo, Perú.
- Díaz, C & Vallejos, I (2011), *Habilidades Mentales Primarias e Intereses Profesionales-Ocupacionales en Alumnos de Educación Secundaria de una Institución Educativa Pública, Lambayeque, Perú*. Tesis para optar el Título de Licenciado en psicología. Universidad Señor de Sipán, Chiclayo, Perú.
- Garret, (2012). *Estilos de aprendizaje según sexo, facultad y ciclo de estudios en alumnos de un Instituto Superior Tecnológico de Lima*. Tesis para optar el título de Licenciado en Psicología con mención en Psicología Educativa. Universidad Pontificia Católica del Perú.
- González-Tirados, M.R. y Calles, A.M. (1989). Estudio comparativo de aptitudes específicas y estilos de personalidad entre estudiantes de Psicología e ingeniería de caminos. Madrid: Instituto de Ciencias de la Educación.
- Gould, T.E. (2003) A correlational analysis of undergraduate athletic training students' and faculty educators' mind styles and preferences of teaching methods. Dissertation abstract international section A: Humanities and Social Sciences, 64, 1511.
- Hernández, R; Fernández, C & Baptista, M (2010), *Metodología de la investigación*. 5ta edición. México: McGrawHill.

Honigsfeld, A y Dunn, R., (2003) High School male and female learning style similarities and differences in diverse nation

Kolb, A. y Kolb, D. (2005). *The Kolb Learning Style Inventory – Version 3.1 Technical Specifications* Boston: Hay Group. Recuperado de <http://www.whitewaterrescue.com/support/pagepics/lbsitechmanual.pdf>.

López y Aguado, M. (2011). Estilos de aprendizaje. Diferencias por género, curso y titulación. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 7(7), 109-134.

Luengo, R & Gonzáles, J (2012) Estilos de Aprendizaje, el Rendimiento en Matemáticas y la Elección de Asignaturas Optativas en Alumnos de Educación Secundaria. *Revista electrónica de investigación y evaluación educativa*, año/vol.11, n 002. Universidad de Valencia, España. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/916/91611204.pdf>, 20/02/2014.

Maya, E (2013) *Habilidades Mentales Primarias y Certeza Vocacional en Alumnos del Nivel Secundario de una Institución Educativa*. Tesis para optar el grado de Magister en Psicología. Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, Paraguay.

Nickerson, Perkins & Smith (2012) *Habilidades de Pensamiento Profundo*. *Revista Iberoamericana de Educación*, n. 46/7. Universidad Catholique de Louvain, Bélgica. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/2274Valenzuela.pdf>  
11/03/2015

Núñez, M. (2005). *Los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los alumnos de la especialidad de educación primaria del Instituto Superior Pedagógico Ricardo Palma Soriano de Juliaca*. Tesis de Maestría. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

Romero, Salinas & Mortera, (2010). *Estilos de aprendizaje basados en el Modelo de Kolb en educación virtual*. Artículo científico. Revista EGE. Colombia.

Thurstone, L (1941) *Test de Habilidades Mentales Primarias*.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1: INVENTARIO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

### PROTOCOLO DE RESPUESTAS

#### DATOS PERSONALES

**NOMBRE:** .....

**EDAD:** .....

**Instrucción:**.....

**Centro de Estudios:**.....

**Fecha de Examen:** .....

1	A	B	C	D
1	DISCRIMINADOR	TENTATIVO	COMPROMETIDO	PRACTICO
2	RECEPTIVO	PERTINENTE	ANALÍTICO	IMPARCIAL
3	SENSITIVO	OBSERVADOR	JUICIOSO	EMPRENDEDOR
4	RECEPTIVO	ARRIESGADO	EVALUATIVO	CONSCIENTE
5	INTUITIVO	PRODUCTIVO	LÓGICO	INTERROGAT.
6	ABSTRACTO	OBSERVADOR	CONCRETO	ACTIVO
7	OR.AL PRES.	REFLEXIVO	OR. AL FUTURO	PRAGMÁTICO
8	EXPERIENCIA	OBSERVACIÓN	CONCEPTUALIZ.	EXPERIMENT.
9	APASIONADO	RESERVADO	RACIONAL	RESPONSABLE
	<b>EC</b>	<b>OR</b>	<b>CA</b>	<b>RA</b>
1) CA-EC =		<b>DIAGNOSTICO</b>		
2) RA-OR =				

## **ANEXO 2: TEST DE APTITUDES MENTALES PRIMARIAS DE THURSTONE L.L.**

### **INSTRUCCIONES**

El presente inventario tiene por finalidad evaluar cómo es su estilo de aprender.

A continuación encontrará un total de 9 ítems enumerados en orden correlativo. En cada uno de ellos, existen 4 palabras con sus correspondientes definiciones, las cuales tratan de describir la diversidad de formas de aprendizaje; debe ordenar las palabras asignándoles un número entre 1 y 4, según el grado en que caracteriza mejor su caso particular, utilizando para ello la siguiente clasificación.

- 4 Es el más característico
- 3 Es medianamente característico
- 2 Es poco característico
- 1 Es nada característico.

Tenga cuidado de ordenar todas las palabras de cada ítem, considerando que en cada ítem no puede haber empates. Trabaje con cuidado, procurando que las puntuaciones que asigne a las palabras sean un fiel reflejo de su estilo de aprendizaje.

Una vez que ha determinado el orden de las palabras, anote el valor otorgado a cada una de ellas en el protocolo de Respuestas, colocando previamente sus datos personales.

No se olvide de darle el valor a cada una de las palabras.

Gracia.-



### **ÍTEM 01**

#### **CUANDO APRENDO SOY:**

- A) DISCRIMINADOR: Diferencio lo que más me interesa.
- B) TENTATIVO: Voy tanteando y ensayo lo que empiezo a conocer.
- C) COMPROMETIDO: me involucro por completo en lo que me interesa.
- D) PRACTICO: Selecciono todo lo que es posible de ser realizado.

### **ÍTEM 02**

#### **AL APRENDER SOY:**

- A) RECEPTIVO: Recibo toda la información que me brindan.
- B) PERTINENTE: Me concentro más en lo que pienso que es adecuado y oportuno.
- C) ANALÍTICO: Examino con mucho cuidado la información.
- D) IMPARCIAL: Veo todas las opciones que hay sin priorizar ningún tema.

### **ÍTEM 03**

#### **APRENDO MÁS CUANDO SOY:**

- A) SENSITIVO: Trato de percibir y sentir las cosas.
- B) OBSERVADOR: Presto atención y veo los hechos.
- C) JUICIOSO: Pienso, analizo y reflexiono sobre las cosas.
- D) EMPRENDEDOR: Hago las cosas por mi propia cuenta.

### **ÍTEM 04**

#### **CUANDO ESTOY APRENDIENDO SOY:**

- A) RECEPTIVO: Asimilo toda la información que me dan.
- B) ARRIESGADO: Me aventuro a conocer cosas nuevas.
- C) EVALUATIVO: Juzgo críticamente las cosas.
- D) CONSCIENTE: Trato de darme cuenta de todo.

### ÍTEM 05

#### **CUANDO APRENDO SOY:**

- A) INTUITIVO: Me dejo llevar por mis impresiones.
- B) PRODUCTIVO: Genero ideas y trato de probarlas.
- C) LÓGICO: Razono, analizo, y evalúo el porqué de las cosas.
- D) INTERROGATIVO: Indago y pregunto por qué ocurren las cosas.

### ÍTEM 06

#### **APRENDO MEJOR CUANDO SOY:**

- A) ABSTRACTO: Formulo pensamientos e ideas acerca de las cosas.
- B) OBSERVADOR: Presto atención y miro las cosas que ocurren.
- C) CONCRETO: Trato de encontrar la utilidad de lo que aprendo.
- D) ACTIVO: hago actividades relacionadas a lo que aprendo.

### ÍTEM 07

#### **CUANDO APRENDO SOY:**

- A) ORIENTADO AL PRESENTE: Me concentro en lo que es útil en la actualidad.
- B) REFLEXIVO: Pienso y trato de encontrar las causas de las cosas.
- C) ORIENTADO AL FUTURO: Me concentro en lo que puede servirme  
más adelante.
- D) PRAGMÁTICO: Selecciono lo que es útil.

### ÍTEM 08

#### **APRENDO MÁS CON LA:**

- A) EXPERIENCIA: Vivencio directamente los hechos que ocurren.
- B) OBSERVACIÓN: Presto atención a todo lo que ocurre a mi alrededor.

C) **CONCEPTUALIZACIÓN:** Formulo ideas y conceptos acerca de las cosas.

D) **EXPERIMENTACIÓN:** trato de hacer las cosas que aprendo.

### ÍTEM 09

#### **AL APRENDER SOY:**

A) **APASIONADO:** Me concentro sólo en lo que vale la pena.

B) **RESERVADO:** Prudente y cauteloso con lo que recién empiezo a conocer.

C) **RACIONAL:** Pienso y reflexiono sobre los hechos que pasan.

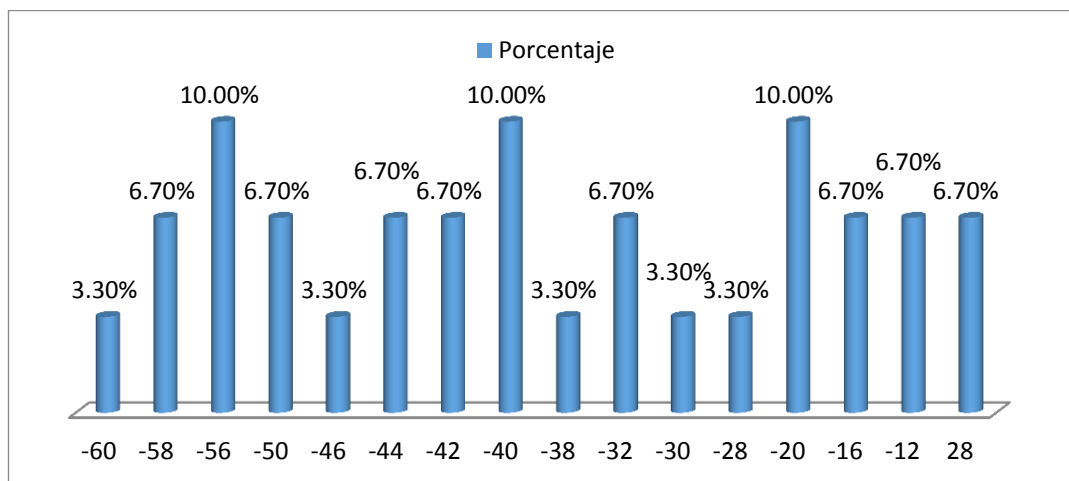
D) **RESPONSABLE:** Me comprometo en aquello que pienso que vale la pena.

### ANEXO 3

**Tabla 8: Resultados del Factor N (Cálculo Numérico)**

	Frecuencia	Porcentaje
-60	1	3.30%
-58	2	6.70%
-56	3	10.00%
-50	2	6.70%
-46	1	3.30%
-44	2	6.70%
-42	2	6.70%
-40	3	10.00%
-38	1	3.30%
-32	2	6.70%
-30	1	3.30%
-28	1	3.30%
-20	3	10.00%
-16	2	6.70%
-12	2	6.70%
28	2	6.70%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Test de Aptitudes Mentales Primarias



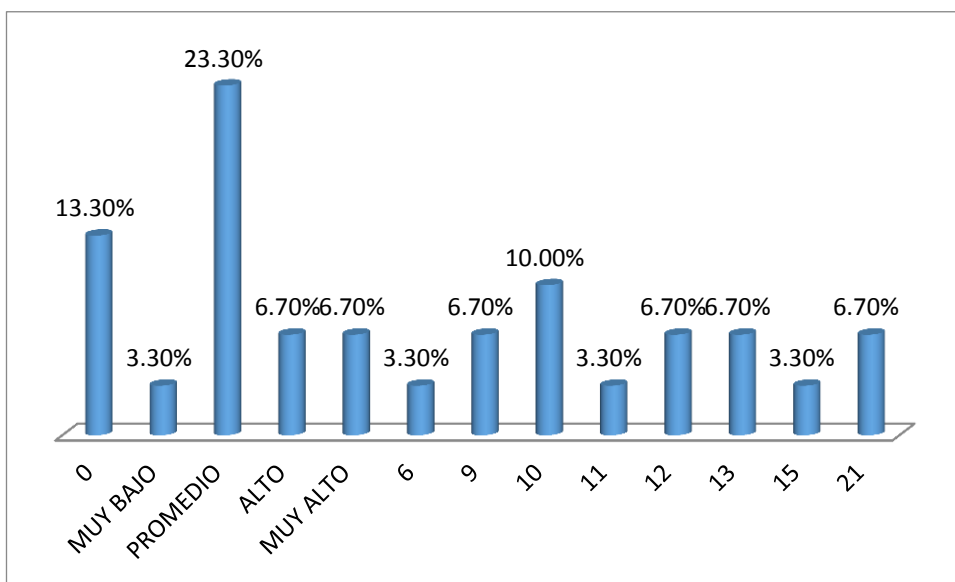
**Figura 1: Resultados del Factor N (Cálculo Numérico)**

Fuente: Test de Aptitudes Mentales Primarias

**Tabla 9: Resultado del Factor R (Raciocinio)**

	Frecuencia	Porcentaje
0	4	13.30%
MUY BAJO	1	3.30%
PROMEDIO	7	23.30%
ALTO	2	6.70%
MUY ALTO	2	6.70%
6	1	3.30%
9	2	6.70%
10	3	10.00%
11	1	3.30%
12	2	6.70%
13	2	6.70%
15	1	3.30%
21	2	6.70%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Test de Aptitudes Mentales Primarias



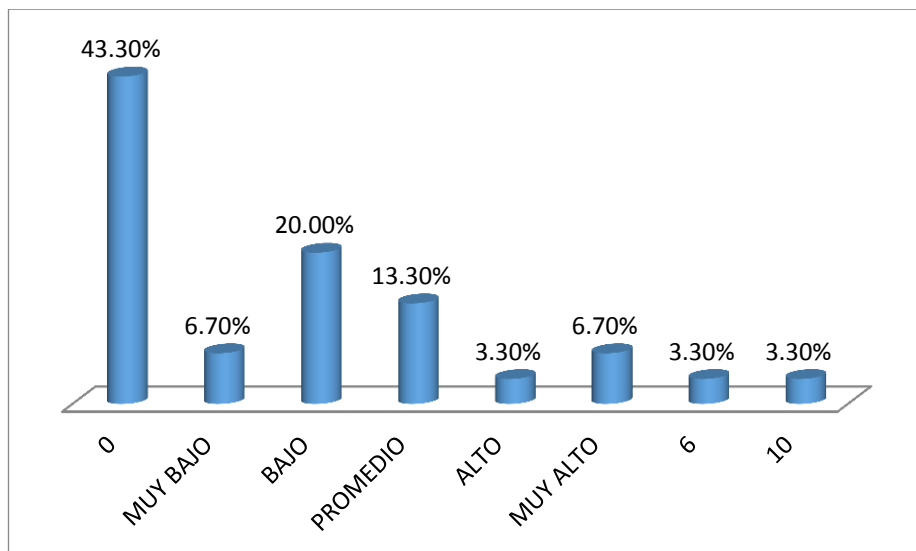
**Figura 2: Porcentaje del Resultado del Factor R (Raciocinio)**

Fuente: Test de Aptitudes Mentales Primarias

**Tabla 10: Resultado del Factor E (Concepción Espacial)**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
0	13	43.30%
MUY BAJO	2	6.70%
BAJO	6	20.00%
PROMEDIO	4	13.30%
ALTO	1	3.30%
MUY ALTO	2	6.70%
6	1	3.30%
10	1	3.30%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Test de Aptitudes Mentales Primarias.



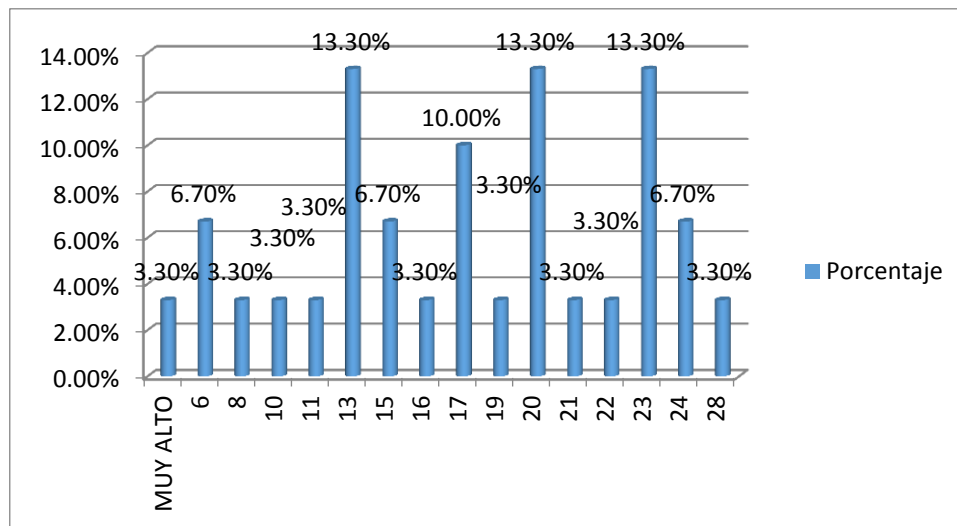
**Figura N° 3: Resultado del Factor E (Concepción Espacial)**

Fuente: Test de Aptitudes Mentales Primarias

**Tabla 11: Resultado del Factor V (Comprensión verbal)**

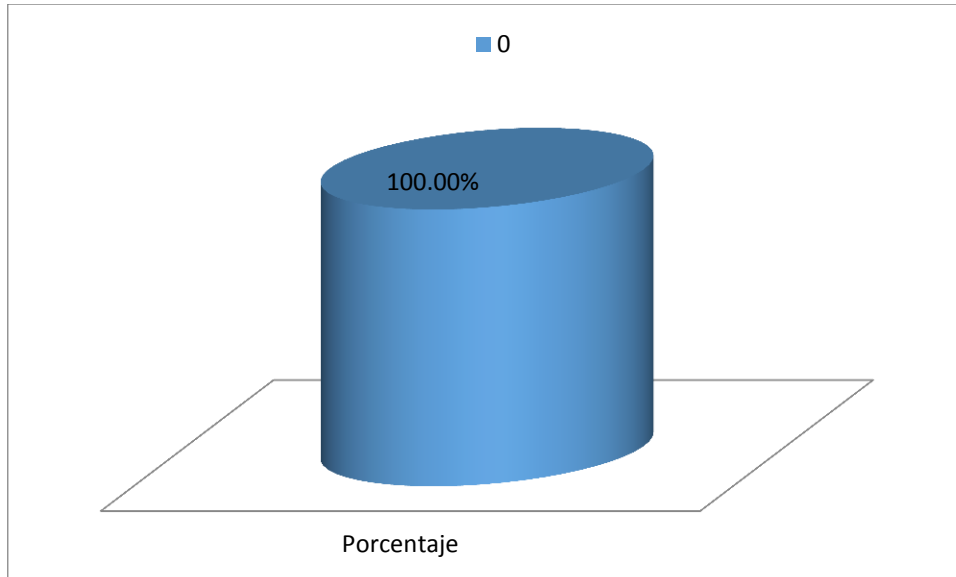
	Frecuencia	Porcentaje
MUY ALTO	1	3.30%
6	2	6.70%
8	1	3.30%
10	1	3.30%
11	1	3.30%
13	4	13.30%
15	2	6.70%
16	1	3.30%
17	3	10.00%
19	1	3.30%
20	4	13.30%
21	1	3.30%
22	1	3.30%
23	4	13.30%
24	2	6.70%
28	1	3.30%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Test de Aptitudes Mentales Primarias



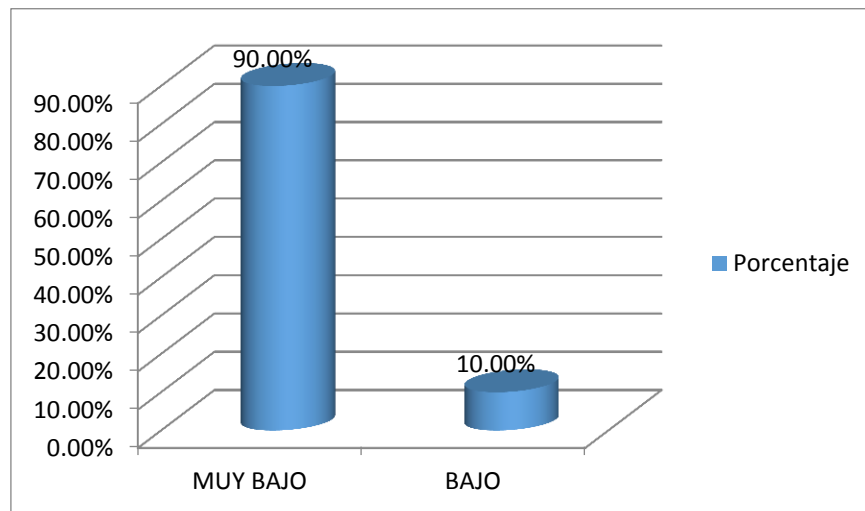
**Figura 4: Resultado del Factor V (Comprensión Verbal)**

Fuente: Test de Aptitudes Mentales Primarias



**Figura 5: Porcentaje del Resultado del Factor F (Fluidez Verbal)**

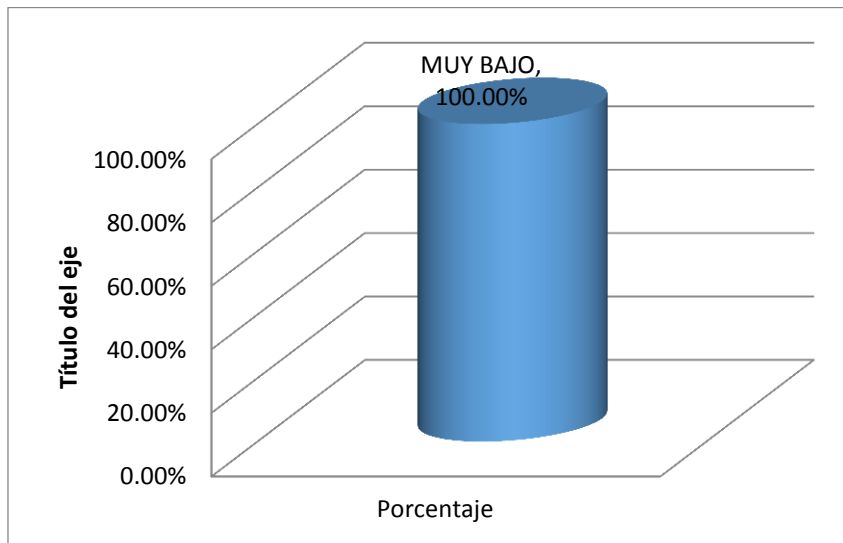
Fuente: Test de Aptitudes Mentales Primarias



**Figura 6: Porcentaje del Resultado del Factor V (Fluidez Verbal)**

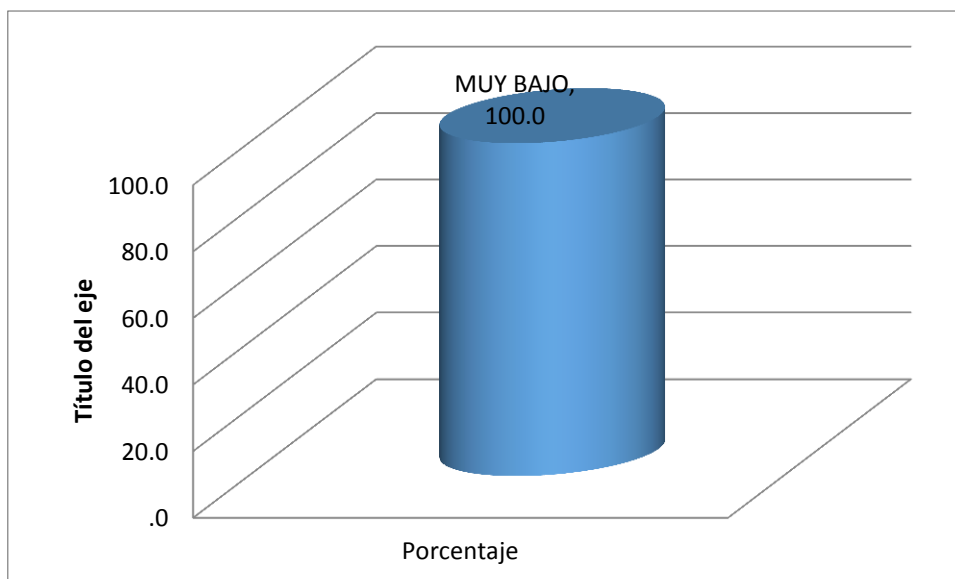
Fuente: Test de Aptitudes Mentales Primarias





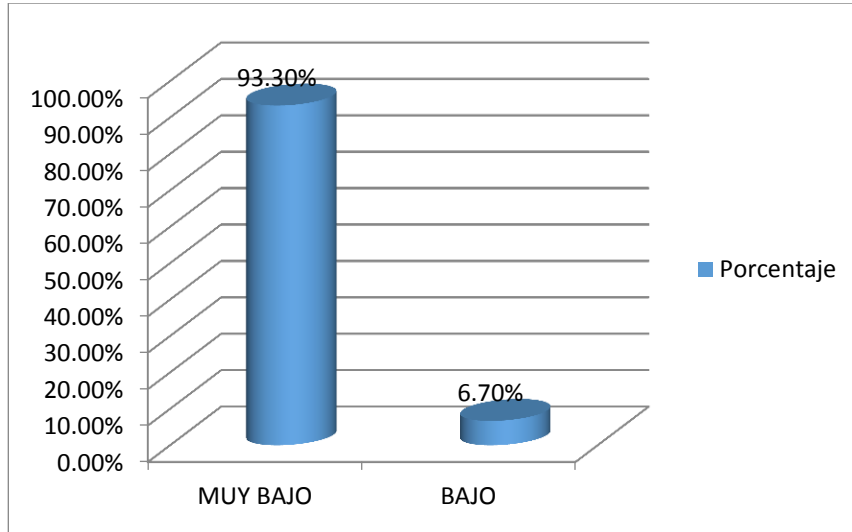
**Figura 7: Porcentaje del Resultado del Factor E (Concepción Espacial)**

Fuente: Test de Aptitudes Mentales Primarias



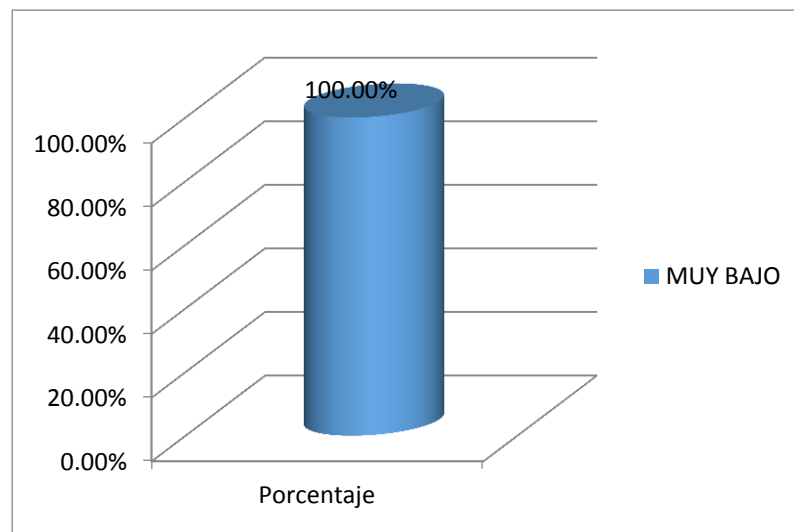
**Figura 8: Porcentaje de Resultado del Factor R (Raciocinio)**

Fuente: Test de Aptitudes Mentales Primarias



**Figura9: Porcentaje de Resultado del Factor N (Cálculo Numérico)**

Fuente: Test de Aptitudes Mentales Primarias



**Figura10: Resultado del Factor F (Fluidez Verbal)**

