

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



**EVIDENCIA PSICOMÉTRICAS DE LAS HABILIDADES BASICAS Y EL  
APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO DE PRIMARIA  
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°34047 “CÉSAR VALLEJO” CIUDAD DE  
SAN JUAN-CERRO DE PASCO**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADO  
EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**Presentado por**

**Bach. CAPCHA FERNANDEZ, Inés Isabel**

**Bach. VELASQUEZ ASCANOVA, Germán Augusto**

**Asesora Dr. Lidia DE LA CRUZ SOTO**

**PASCO PERU 2018**

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



EVIDENCIA PSICOMÉTRICAS DE LAS HABILIDADES BASICAS Y EL  
APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO DE PRIMARIA DE  
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°34047 “CÉSAR VALLEJO” CIUDAD DE SAN  
JUAN-CERRO DE PASCO

Presentado por  
Bach. CAPCHA FERNANDEZ, Inés Isabel  
Bach. VELASQUEZ ASCANOA, Germán Augusto

**SUSTENTADO Y APROBADO ANTE LA COMISIÓN DE JURADOS:**

---

**Mg. RICALDI HINOSTROZA, Nérida Rosario**  
**PRESIDENTE**

---

**Mg. GONZALES ALVAREZ, Raúl**  
**MIEMBRO**

---

**Mg. MUÑOZ ROMERO, Elsa Carmen**  
**MIEMBRO**

---

**Lic. OSCATEGUI NAJERA, Gastón Jeremías**  
**ACCESITARIO**

A Dios por brindarnos conocimientos y  
sabiduría en el día a día y a nuestros padres  
por inculcarnos principios.

## INDICE

### DEDICATORIA

### INDICE

### INTRODUCCIÓN

#### CAPITULO I

##### PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

1.1 Identificación y Determinación del Problema.....	10
1.2 Formulación del Problema.....	13
1.2.1 Problema General.....	13
1.2.2 Problemas Específicos.....	13
1.3 Formulación de Objetivos.....	14
1.3.1 Objetivo General.....	14
1.3.2 Objetivos Específicos.....	14
1.4 Justificación y alcances de la investigación.....	15

#### CAPÍTULO II

##### MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de Estudio.....	17
2.2 Bases Teórico – Científicas.....	20
2.2.1 Evidencias psicométricas de las habilidades básicas .....	20
2.2.1.1 Habilidades básicas .....	21
a. Habilidades esquema corporal .....	22
b. Habilidad de lenguaje .....	22
c. Habilidad de discriminación auditiva.....	24
d. Habilidades de percepción .....	24

e. Habilidad de comprensión .....	26
f. Habilidad de pre calculo .....	28
g. Habilidad coordinación visomotriz .....	29
h. Habilidad de motricidad.....	32
i. Habilidad pre-escritura.....	34
2.2.2. Aprendizaje.....	34
2.2.2.1. Aprendizaje de matemática .....	36
2.2.2.2. Aprendizaje de comunicación .....	38
2.3. Definición de términos.....	41

### CAPÍTULO III

#### METODOLOGÍA

3.1 Tipo de Investigación.....	43
3.2 Método de Investigación.....	43
3.3 Diseño de Investigación.....	43
3.4 Población y Muestra.....	44
3.4.1 Población.....	44
3.4.2 Muestra.....	44
3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	44
3.5.1 Técnicas.....	44
3.5.2 Instrumentos.....	45
3.6 Técnicas para el procesamiento y análisis de datos.....	45
3.6.1 Procesamiento Manual.....	45
3.6.2 Procesamiento Electrónico.....	45
3.6.3 Técnicas Estadísticas.....	46

3.7 Hipótesis de Investigación.....	46
3.7.1 Hipótesis general.....	46
3.7.2 Hipótesis específica.....	46
3.8 Sistema de variables.....	47
3.8.1 Operacionalización de variables.....	47

## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Tratamiento estadístico e interpretación de cuadros.....	49
4.2 Presentación de Resultados.....	50
4.3 Contrastación de hipótesis.....	61
4.4. Discusión de resultados.....	63

### CONCLUSIONES

### RECOMENDACIONES

### BIBLIOGRAFÍA (APA)

### ANEXOS

## **INTRODUCCIÓN**

### **Señores integrantes del Jurado Calificador**

Tenemos el alto honor de presentar informe como resultado de nuestra investigación, a vuestra elevada consideración, en cumplimiento al Reglamento de Grados y Títulos de nuestra Facultad de Ciencias de la Educación, con el objetivo de optar el Título Profesional de Licenciados en Educación Primaria.

En la actualidad la educación preescolar ha aumentado su cobertura. Las demandas sociales y la toma de conciencia respecto al desarrollo del niño o niña bien canalizado lo hacen potencial, mejorando sus condiciones y adecuaciones al medio.

Estas últimas han sido uno de los factores que influyeron en ello. Su ingreso a los niveles de escolaridad de mayor formalidad estará mejor aspectado, en cuanto a las conductas de entrada que requieren estos niveles de escolaridad, son por tanto gravitantes las experiencias de aprendizaje como los escenarios que se ofrecen a los niños (as) en esta etapa.

Percibimos que existen deficiencias en el aprendizaje de las áreas fundamentales: Matemática y Comunicación en los estudiantes del 1er grado de educación primaria, a pesar que hicieron educación inicial, por ello realizamos este trabajo de investigación titulado “EVIDENCIA PSICOMÉTRICAS DE LAS HABILIDADES BASICAS Y EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°34047 “CÉSAR VALLEJO” CIUDAD DE SAN JUAN-CERRO DE

PASCO". Con el objetivo de despistaje y diagnósticas, en el marco de las evaluaciones de habilidades en niños que ingresan al primer grado. Se introduce aquí el impacto de habilidades básicas más importantes que predicen mejor el aprendizaje en lecto escritura y matemática durante los primeros años de escolaridad; estas habilidades básicas son la base del contenido de la prueba que se pretende aplicar (Batería de Despistaje para Primer Grado). Seguidamente, se presentan conceptualmente los procedimientos psicométricos importantes para dicho proceso.

Para una mejor comprensión del trabajo lo dividimos en:

Capítulo I: Planteamiento del Problema del trabajo de investigación, presentando la identificación y determinación del problema, formulación del problema, objetivos: general, específicos, y la importancia, alcances de la investigación.

Capítulo II: Consta del Marco Teórico: Antecedentes de estudio, bases teórico - científicas, abordando temas que nos permite sustentar dicha indagación, como: La evaluación de habilidades básicas: esquema corporal, lenguaje, discriminación auditivo, visual, pre calculo, razonamiento, coordinación visomotora, orientación en el espacio y pre escritura, definición de términos.

Capitulo III: Metodología de investigación: tipo - nivel, metodología, diseño de investigación, población y muestra; técnica e instrumentos, análisis e interpretación de la misma, sistema de hipótesis, sistema de variables, operacionalización de variables.

Capitulo IV: Resultados y discusión, tratamiento estadístico e interpretación de cuadros, presentación de resultados, tablas, gráficos, figuras, etc., prueba de



hipótesis, discusión de resultados. Conclusiones. Recomendaciones  
Bibliografía. Anexo.

**Los autores.**

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA.**

Los problemas de la educación infantil son variados y multicausales. Estas dificultades, se aprecian con mayor énfasis cuando los niños y niñas ingresan al mundo de la educación formal, tanto en los centros de educación Inicial y Primaria. Podemos señalar entre los más significativos a los problemas de adaptación e integración, de desarrollo de capacidades y potencialidades cognitivas. En suma, muchos de nuestros niños no desarrollan sus capacidades y habilidades de manera integrada. Según Good y Brophy (1997), pese a los nuevos cambios y alternativas pedagógicas, así como a los esfuerzos realizados por docentes y padres de familia; aún no se visualiza al niño con un desarrollo de manera integrada, en su evolución física, psicológica y

social; y sabemos que tanto las funciones cognitivas, así como afectivas y volitivas, son esenciales para el aprendizaje y desarrollo; pese a ello, no todas las maestras utilizan estrategias metodológicas concordantes con la realidad; razón por la cual, muchos pequeños tienen dificultades en los procesos que Piaget denominó, de asimilación, acomodación y adaptación. Por otro lado, según Jensen (2000) citado por Arévalo (2011), sabemos que el cerebro humano se rige por los principios de la economía y de la eficiencia; para ello, los procesos tienden a la especialización, a la sofisticación funcional y a la automatización. El cerebro humano posee dos características: una maduración lenta y laboriosa, que se lleva a cabo durante las dos primeras décadas de la vida, y una amplia y ávida apertura a la experiencia, la cual lo va modificando durante los fructíferos veinte primeros años; esta característica se denomina “plasticidad cerebral”. Según Kandel (1997), el maestro(a) que conoce los principios básicos de la neurociencia que rigen la maduración cognitiva, social, emocional y volitivo del niño, tiene en sus manos un recurso espléndido para diseñar su praxis docente, identificando ritmos y modalidades madurativas en sus alumnos y eligiendo recursos de enseñanza sobre bases científicas que le garantizan óptimos resultados, con el fin de que el niño inicia la educación primaria (también conocida como educación básica, enseñanza básica, enseñanza elemental); es la que asegura la correcta alfabetización, es decir, que enseña a leer, escribir, cálculo básico y algunos de los conceptos culturales considerados ..., para que el alumno

integre la información adquirida básicamente a través de los sentidos, en una estructura de conocimiento que tenga sentido para él, debe haber desarrollado las habilidades básicas que son un conjunto de operaciones mentales, el manejo de estos procesos cognitivos va a orientar el aprendizaje de las áreas a desarrollar en el primer año de primaria, por esta razón realizaremos el despistaje de las habilidades básicas para el aprendizaje, con el objetivo de identificar la falta del desarrollo de algunas de estas habilidades y puedan ser nivelados para evitar desfases en la educación formal, y logren el máximo de sus potencialidades.

En nuestros días, la tarea de educar enfrenta nuevos desafíos. La lectura y la escritura siguen siendo importantes, pero los criterios para determinar que una persona es analfabeta van más allá de comprobar que lee y escribe. Y la matemática, que ha pasado por múltiples cambios en su enseñanza, pero, además, para considerarse competente en este campo, no basta con saber las cuatro operaciones aritméticas y la regla de tres, como ocurría en el pasado. En esta línea, el sistema educativo se encuentra con que es otra la ciudadanía de nuestros días, con una importante ampliación de los derechos de las personas, con criterios de inclusión, justicia y de equidad en una sociedad diversa como la nuestra.

Por ello indagamos para precisar las evidencias psicométricas de las habilidades básicas y el aprendizaje en matemática y comunicación que tienen los estudiantes del 1er grado de primaria de la Institución

Educativa N°34047 “César Vallejo”, de la Ciudad de San Juan Pampa-Cerro de Pasco, que nos permitirá detectar las deficiencias que tienen estos niños (as) en estas habilidades básicas y sus aprendizajes, e informar a las instancias correspondientes para que tomen alternativas de solución. Para lo cual nos formulamos la siguiente interrogante:

## **1.2. FORMULACIÓN DE PROBLEMAS**

### **1.2.1 Problema general**

¿Qué relación existe entre las evidencias psicométricas de habilidades básicas: esquema corporal, discriminación auditiva, visual, razonamiento, coordinación visomotora, orientación espacial y el aprendizaje en (Comunicación y Matemática) de los estudiantes del primer grado “B” de primaria de la Institución Educativa N°34047 Ciudad de San Juan Pampa-Cerro de Pasco?

### **2.2.2 Problemas específicos**

a.- ¿Qué relación existe entre las evidencias psicométricas de habilidades básicas: esquema corporal, lenguaje, discriminación auditiva, visual, pre-cálculo, ¿razonamiento, coordinación visomotora, orientación espacial y el aprendizaje de comunicación (trazos, comprensión, pre-escritura) de los estudiantes del primer grado “B” de primaria de la Institución Educativa N°34047 Ciudad de San Juan Pampa-Cerro de Pasco?

b.- ¿Qué relación existe entre las evidencias psicométricas de habilidades básicas: esquema corporal, lenguaje, discriminación auditiva, visual, pre cálculo, razonamiento, coordinación visomotora, orientación

espacial, pre escritura y el aprendizaje de matemática: (clasificación, seriación, adición) de los estudiantes del primer grado “B” de primaria de la Institución Educativa N°34047 Ciudad de San Juan Pampa-Cerro de Pasco?

### **1.3. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS**

#### **1.3.1 Objetivo general.**

Determinar la relación que existe entre las evidencias psicométricas de habilidades básicas: esquema corporal, lenguaje, discriminación auditiva, visual, pre calculo, razonamiento, coordinación visomotora, orientación espacial, pre escritura y el aprendizaje en (Comunicación y Matemática) de los estudiantes del primer grado “B” de primaria de la Institución Educativa N°34047 Ciudad de San Juan Pampa-Cerro de Pasco.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

a.-Establecer la relación que existe entre las evidencias psicométricas de habilidades básicas: esquema corporal, lenguaje, discriminación auditiva, visual, pre calculo, razonamiento, coordinación visomotora, orientación espacial pre escritura y el aprendizaje de comunicación (trazos, comprensión, pre escritura) de los estudiantes del primer grado “B” de primaria de la Institución Educativa N°34047 Ciudad de San Juan Pampa-Cerro de Pasco.

b.-Establecer la relación existe entre las evidencias psicométricas de habilidades básicas: esquema corporal, lenguaje, discriminación

auditiva, visual, razonamiento, coordinación visomotora, orientación espacial y el aprendizaje de matemática (clasificación, seriación, adición) de los estudiantes del primer grado "B" de primaria de la Institución Educativa N°34047 Ciudad de San Juan Pampa-Cerro de Pasco.

#### **1.4 JUSTIFICACIÓN Y ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN**

Este trabajo de investigación es de mucha importancia, nos permitió conocer el nivel de desarrollo de las habilidades básicas que significa madurez para el aprendizaje escolar que demostraron los estudiantes al inicio de sus estudios del 1er grado de primaria en las áreas: comunicación (vocabulario de imágenes, definiciones, comprensión, pre-escritura) y matemática (pre calculo: cantidad, dimensión, clasificación, seriación); permitiéndonos identificar a los estudiantes que no han desarrollado en forma eficiente estas habilidades básicas, o sea no tienen una madurez normal, para dicho aprendizaje escolar; por ello hay necesidad de realizar actividades diversas para nivelar y desarrollar la madurez que es fundamental para que el estudiante de este nivel logre un aprendizaje significativo en: la comprensión, percepción, pre cálculo y la motricidad. Los cuales se desarrolla de manera progresiva en la educación inicial y en los primeros años del nivel primaria, ya que en esta etapa se da comienzo a la preparación del niño a la etapa escolar, siendo los docentes los responsables de guiar al niño en este proceso de estimulación teniendo en cuenta la edad y el nivel de madurez, al niño no se le debe imponer o forzar a desarrollar una habilidad, muchas veces su organismo no ha

madurado aún por lo tanto le será difícil aprender con facilidad. Cabe resaltar que los estudiantes del primer grado se les debe brindar mucha atención en su proceso de aprendizaje lo cual les dará seguridad en la vida para la realización de otras tareas.



## CAPÍTULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1 ANTECEDENTES DE ESTUDIO

Habiendo visitado las bibliotecas de nuestra casa superior de estudios y de otras encontramos, temas de trabajos homólogos con las variables que investigamos, como es el caso:

##### **Internacional**

- ***Habilidades Cognitivas Básicas de investigación presentes en el desarrollo de los proyectos pedagógicos del aula:*** presentado por PASEK de PINTO, Eva y MATOS de R. Yuraima, para optar el grado de maestro en la Universidad los Andes, Venezuela-2007.

##### **CONCLUSIONES:**

- No obstante que Bunge establece un proceso deductivo para la investigación y Elliot plantea un proceso inductivo con la investigación

acción; ambos autores coinciden en la presencia implícita y explícita de procesos como: formular hipótesis, observar, analizar, establecer relaciones, entre otros, en tanto, en cuanto se trata de investigación. Estos procesos básicos, inherentes a la investigación, se constituyen en los elementos que integran el desarrollo de los proyectos pedagógicos de aula, favoreciendo un aprendizaje significativo de los alumnos y el desarrollo de un pensamiento crítico y científico, consustanciado con el entorno de la escuela.

En ese sentido, se recomienda a los docentes elaborar y desarrollar los proyectos pedagógicos de aula tal como están concebidos en la reforma educativa realizada por el ministerio de educación.

**Nacional:**

*“Las habilidades básicas en el aprendizaje en estudiantes ingresantes al primer grado de las instituciones educativas primarias N° 70001 Huajsapata y N° 70022 Collana de la ciudad de Puno 2016”*

Tesis presentada por: Ana Fely CONDORI PARI, para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación Primaria. Puno – Perú 2017

**CONCLUSIONES:**

PRIMERA: Con la evaluación del test de habilidades básicas para el aprendizaje en los estudiantes ingresantes al primer grado de primaria se determina qué; en la Institución Educativa Huajsapata un 50% de estudiantes se ubican en el nivel superior en el desarrollo de sus habilidades básicas para el aprendizaje y en la Institución Educativa Collana I un 8% de los estudiantes también se ubican en el nivel

superior, sin embargo se puede reafirmar que en la Institución Educativa Huajsapata se tiene mejores resultados lo cual indica que los estudiantes ingresantes tienen mejores condiciones de aprendizaje de las materias básicas.

SEGUNDA: en el desarrollo de la habilidad de comprensión, un 75% de los estudiantes de la IEP Huajsapata logrón alcanzar un nivel superior y en la IEP Collana I se encontró al 58% de los estudiantes también que logrón alcanzar un nivel superior de los indicadores propuestos.

TERCERA: en el desarrollo de la habilidad de percepción, un 8% de los estudiantes de la IEP Huajsapata logrón alcanzar un nivel superior y en la IEP Collana I se encontró al 17% de los estudiantes que logrón alcanzar un nivel igual o menor a la media de los indicadores propuestos.

CUARTA: en el desarrollo de la habilidad de pre cálculo, un 50% de los estudiantes de la IEP Huajsapata logrón alcanzar un nivel superior y en la IEP Collana I se encontró al 25% de los estudiantes que también logrón alcanzar un nivel superior de los indicadores propuestos.

QUINTA: en el desarrollo de la habilidad de motricidad, un 84% de los estudiantes de la IEP Huajsapata logrón alcanzar un nivel superior y en la IEP Collana I se encontró al 84% de los estudiantes que también logrón alcanzar un nivel superior de los indicadores propuestos

#### **Local.**

➤ ***El rendimiento escolar y el nivel de desarrollo de las habilidades cognitivas de los estudiantes del 3er grado de la***

*Institución Educativa N°34047 “César Vallejo” San Juan, presentado por,* MAURICO TORRES, Judith Consuelo, el año 2013, para optar la Licenciatura en Educación Primaria. UNDAC.

**Conclusiones:**

1.- Los rendimientos escolares en el área matemática y comunicación que tienen los estudiantes del 3er grado “C” de la I. E. N°34047 “César Vallejo” San Juan Pampa, en el 3er trimestre, es de acuerdo a su nivel de desarrollo de las habilidades cognitivas, como lo demuestra el coeficiente de correlación.

2.- El nivel de desarrollo de habilidades cognitivas: Escritura, Cierre visual, Vocabulario comprensivo-Imágenes, Vocabulario comprensivo verbal, Razonamiento matemático, Comprensión de lectura, Integración viso motriz, que obtuvieron en la evaluación fueron: alto (3) 13%, promedio (14) 61%, bajo (6) 26%, y en el aprendizaje del área matemática obtuvieron un calificativo: logro destacado (3) 13%, logrado (12) 52%, en proceso (7) 31%, en inicios (1) 4%, comunicación obtuvieron un calificativo: logro destacado (2) 9%, logrado (14) 61%, en proceso (5) 21%, en inicios (2) 94%, los estudiantes del 3er grado “C” de la Institución Educativa N°34047 “San Juan Pampa”.

**2.2. BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS.**

**2.2.1. Evidencias psicométricas de las habilidades básicas**

Durante gran parte del siglo pasado, investigadores que han estudiado la inteligencia se han planteado algunas preguntas: ¿cómo

podemos medir la inteligencia? ¿Qué es la inteligencia? ¿Es posible desarrollar? ¿De qué depende? ¿De qué está compuesta la inteligencia, que puede mejorar? ¿Cuántos tipos de inteligencia existen?

A través de estos últimos años, se ha ido dando respuesta a estas preguntas y otras más por parte de psicólogos e investigadores, es que la inteligencia puede mejorarse a través del entrenamiento.

En parte, surge por esto una gran variedad de programas que ayudan a desarrollar el pensamiento, la inteligencia, las habilidades mentales, las funciones cognitivas, los procesos cognitivos, las estrategias y se ha prestado atención a lo que se ha llamado “aprender a aprender”, “aprender a pensar”, “aprender a emplear estrategias de aprendizaje” para adquirir nuevos conocimientos. De ahí que el eje común actual entre las reformas educativas de diferentes países son las “competencias” que articulan, habilidades, los conocimientos y actitudes asociados con las disciplinas en las que tradicionalmente se ha organizado el saber.

Las pruebas de despistaje se diferencian de las de desarrollo en varios aspectos cualitativos y cuantitativos, referidos a la selección de sus ítems, su finalidad, su uso y aspectos psicométricos mínimos (Meisels et al., 1997; Meisels & Provence, 1989; Woodburn & Boschini, 1995).

#### **2.2.1.1 Habilidades básicas.**

Según García B., (2016), es “conjunto de conductas y aprendizajes relacionados con procesos cognitivos básicos, el pensamiento inductivo, capacidades espaciales y aprendizajes instrumentales que

forman parte del currículum escolar en forma de contenidos procedimentales”.

Podemos agruparlas en 6 grandes ejes llamadas categorías y cada una de estas contiene habilidades, según CEDAPP. (1996):

Las habilidades básicas relacionadas a procesos cognitivos son:

**a. Habilidades esquema corporal**

Según Le, J. (1976), considera el esquema corporal como el conocimiento inmediato y continuo de nuestro cuerpo, en estado estático o en movimiento, en relación con sus diferentes partes y, sobre todo, en relación con el espacio y los objetos que nos rodean.

Presente en todas las acciones la competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico se desarrolla a través de todas las sensaciones recibidas desde el exterior (vista, oído...) o desde el interior (dolor de oídos, dolor muscular, inspiración, expiración, tic-tac del corazón...) sirven para contrastar y afirmar paulatinamente la idea de cómo es nuestro cuerpo. Todas estas impresiones se unifican en una sola imagen mental, que es el esquema corporal o imagen de nuestro propio cuerpo.

Según Picq, L. & Vayer, P. (2013), el esquema corporal es la organización de las sensaciones relativas al propio cuerpo, en relación con los datos del mundo exterior.

**b.-Habilidades del lenguaje.**

Para Owens (2003), define al lenguaje como un código social de interacción que permite la transmisión de ideas creadas por el hablante

en un medio social Aguado (2002), sitúa al lenguaje dentro de las muchas actividades psicológicas que el ser humano lleva a cabo siendo este, propio de su condición humana desde el inicio de la vida y que permanece diariamente en uso. El lenguaje es de suma importancia para el ser humano, por tal motivo atrae la atención de muchos especialistas que proponen diversas teorías de la adquisición y desarrollo del mismo.

Por tanto, se debe entender que el lenguaje tiene una base social y cognitiva; conformada por un código particular propio de la especie humana.

Existen diferentes aportes para los estudios de la adquisición del lenguaje, los cuales requieren el estudio de otras disciplinas relacionadas a ella; esta investigación se centra en un estudio de carácter lingüístico para entender cómo se adquiere esta capacidad. Podemos encontrar aportes como los de Chomsky con su teoría innatista o como Piaget que aborda el plano cognitivo el cual orienta a ver el lenguaje como un proceso que se adquiere mediante la experiencia. Estos, sumados a los aportes actuales de los lingüistas permiten obtener mayor información sobre el comportamiento lingüístico.

Según Weinberg (1999) durante la adquisición del lenguaje se desarrollan diferentes aspectos en el niño, empezando con el proceso de maduración del sistema nervioso que conlleva al desarrollo de la motricidad en general y específicamente con el aparato fonador.

También pasa por el desarrollo cognoscitivo hasta los procesos de pensamiento y simbolización; no menos importante influyen también en el proceso de adquisición del lenguaje el desarrollo socioemocional el cual resulta de todo lo rescatado por el medio del niño, sus interacciones e influencias.

### **c.-Habilidad de discriminación auditiva.**

Según Rosell, C. (1993), la discriminación auditiva es la capacidad que tenemos para diferenciar unos sonidos de otros. Es una habilidad básica para la adquisición del habla y la lectoescritura.

Para desarrollar esta habilidad básica se debe trabajar en casa y en la I.E. mediante videos de discriminación auditiva, para jugar con nuestros niños por grupos o individualmente, en estos juegos ellos tienen que adivinar antes de que aparezca la solución, a que objeto, instrumento, animal, vehículo, etc. corresponde el sonido que están escuchando.

### **d.-Habilidades de percepción**

La percepción es una función mental que tiene que ver con la detección, discriminación, comparación, reconocimiento e identificación de estímulos, por lo que además de usar información sensorial para percibir los estímulos, utiliza el conocimiento que se tiene acerca del mundo para realizar inferencias sobre la información sensorial. La percepción tiene lugar gracias a una combinación de procesos cognitivos; unos elaboran el código sensorial y otros son interferenciales y tienen su base en nuestro conocimiento del mundo.



Presenta una característica distintiva del resto de las funciones cognitivas, y es que tiene su origen en la interacción física que se da entre el medio y el organismo a través de los sentidos. (Fernández, Martín, & Domínguez, 2002) Según Crespo (1999, citado en Fernández, Martín y Domínguez, 2002) el objetivo central en el estudio de la organización perceptual es descubrir los factores responsables de que las sensaciones o elementos aparezcan como totalidades unitarias y coherentes ante nuestra experiencia. El planteamiento básico para los que estudian el reconocimiento visual es dilucidar los mecanismos mediante los cuales conservan una entidad fenoménica, y esto a pesar de las transformaciones a las que se les somete en el espacio. Manga y Navarredonda (1993, citado en Muñoz, 2010) según la noción etimológica menciona que la percepción humana es la de una “captura mediante los sentidos”. Además, es esencial estudiar la percepción si pretendemos entender cómo se adquiere el conocimiento del mundo. Los niños pequeños no se limitan a absorber de forma pasiva los impactos visuales, auditivos y sensoriales, sino que también analizan, interpretan e integran estas percepciones para aprender sobre el mundo que les rodea. Su habilidad temprana en estas tareas constituye la base para logros cognitivos. El desarrollo de la organización perceptiva es básico para la adquisición de la permanencia del objeto, constancia de forma, de medida y de cantidades. Siendo estos conceptos esenciales para la adquisición de determinados aprendizajes escolares. La inmensa mayoría de los psicólogos anteriores a la escuela de la

Gestalt, pensaron que la organización perceptual se adquiriría por aprendizaje. Cuando nacemos percibimos visualmente un caos de elementos. Luego, la experiencia va haciendo que ese caos perceptual se vaya ordenando en un mundo de objetos, personas y esto es una escena. Los psicólogos de la Gestalt señalaron que esto no es cierto, que hay principios automáticos de organización perceptual. (Grupo Vergara, 2014) La edad condiciona la forma de percepción determinando que hasta los 6 años los niños tomen como referencia su propio cuerpo y experiencia.

#### **e.-Habilidad de comprensión**

La lectura es una habilidad académica básica que condiciona el avance escolar de los niños en otros dominios académicos, así como su desarrollo cognitivo, social y afectivo. Está compuesta de múltiples procesos y se requiere la adquisición de conocimiento para su total desarrollo y dominio. (Mestre & Palmero, 2004, citado por Fernández, 2012), Según Pérez (1999) leer es la habilidad que permite comprender el lenguaje escrito, descifrar y llegar a comprender el sentido del mensaje; lo que se desarrolla en un proceso dinámico de construcción cognitiva, en situaciones de comunicación real. La lectura supone varios niveles de habilidad. A pesar de la controversia existente, pensamos que los menores aprendices de la lectura aprenden habilidades y estrategias fonéticas para ayudarse a entender lo que leen. Los menores que pueden elegir estrategias visuales o fonéticas (al emplear la recuperación visual con las palabras familiares y la

decodificación fonética como respaldo, en el caso de palabras no familiares) son mejores y más versátiles lectores (García A., 2010). Desde un enfoque psicolingüístico, García, M. y Luque (1993), en Vidal y Manjón (2000, citado por Negro & Traverso, 2011) refieren que la lectura es una actividad compleja que desemboca en la construcción de una representación mental del significado de texto, es decir que no puede reducirse a la simple percepción de unos gráficos, ya que lo esencial en ella es la transformación de ciertos símbolos lingüísticos, a través de un recorrido del lenguaje al pensamiento. Según Bravo, V. y Orellana (2004) menciona que el aprendizaje de la lectura no deriva directamente de capacidades innatas que puedan ser activadas por el sólo contacto con un ambiente letrado sino de habilidades y destrezas de orden cognitivo y neuropsicológico que necesitan ser activadas por métodos pedagógicos adecuados. Esta interacción permite que los niños establezcan procesos activos y mediadores entre los signos gráficos y su léxico personal. Tal como menciona Cuetos (2008).

Al ingresar los niños al primer grado una de las primeras tareas a la que se enfrenta es el aprendizaje de la lecto-escritura empezando a reconocer las letras que componen nuestro alfabeto, aprender el sonido que corresponde a cada una de ellas, y graficarlas. Cuando los niños consiguen esta habilidad se puede decir que ya saben leer y escribir. Pero el proceso no acaba aquí, porque luego de aprender la correspondencia entre grafemas y fonemas aún tienen que continuar

con el desarrollo de estas habilidades hasta convertirse en buenos lectores.

#### **f.-Habilidades de pre cálculo.**

La palabra cálculo proviene del término latino calculus (“piedra”) y se refiere a la cuenta, la enumeración o la pesquisa que se lleva a cabo mediante un ejercicio matemático. El uso más extendido del término se encuentra en el ámbito de la lógica o de la matemática, donde el cálculo consiste en un algoritmo (un conjunto de instrucciones preestablecidas) que permite anticipar el resultado que procederá de ciertos datos que se conocen con anticipación”. (Escobar, 2011; citado en Velita, 2012) Para (Lauren & Wendy, 2003) “cuando decimos cálculo nos referimos a la suma, resta, la multiplicación y la división. También nos referimos al empleo de porcentajes, de fracciones y otras destrezas propias de la vida diaria. En una palabra, nos referimos a lo que se ha llamado tradicionalmente aritmética”. Según Pérez (2003) “las habilidades de pre-cálculo miden las funciones que deben desarrollarse en forma previa al aprendizaje de las matemáticas y que son la base necesaria para éste. Permite el análisis detallado del grado de madurez de cada niño en las diferentes áreas del razonamiento matemático como conceptos básicos, comprensión de número y operaciones”. En el nivel inicial conocemos que el niño construye el concepto del número, basada en que el niño únicamente cree en lo que la percepción de los objetos y fenómenos que lo rodean le brindan, sin previo análisis ni proceso deductivo o inductivo. Piaget denomina a esta primera etapa

como pre-lógica (o pre conceptual), donde la característica es, justamente, el concepto pre-numérico y cuya edad en los niños estaría situada en el preescolar (nivel inicial) hasta antes de los 7 años con lo que implica el dominio de las nociones de pre cálculo. A ésta, le sigue una etapa en la cual el niño ya puede organizar jerárquicamente, realizar sistemas de inclusiones (seriaciones y clasificaciones) simétricas y asimétricas, y reconocer las series numéricas, y que es la etapa que Piaget denomina como Lógica (o de operaciones concretas), la misma que permite un desarrollo cognitivo suficiente para comenzar a comprender y realizar operaciones de adición y sustracción, es decir, de cálculo aritmético; Siles (2006).

#### **g.-Habilidad coordinación viso motriz**

La estimulación en el área de la coordinación óculo-manual o visomotora es de suma importancia en el nivel de Educación Inicial, ya que tiene influencia directa sobre el desarrollo de la escritura en los años posteriores, por lo que he querido hacer referencia a algunos aspectos que todo docente de este nivel debe tener presente en el momento de elaborar su planificación didáctica.

La coordinación visomotora es la capacidad que permite ajustar con precisión el movimiento corporal como respuesta a estímulos visuales. Debe desarrollarse en los primeros 5 años de vida del niño; le corresponde al nivel pre-escolar facilitar actividades con variados materiales y objetos. Ya que, a través de la manipulación y

la ejercitación con estos, se va formando el pensamiento y el aprendizaje de habilidades más complejas.

La coordinación visomotora es importante para el buen rendimiento académico, resulta clave para el aprendizaje, sobre todo de la escritura, ya sea de números o de letras.

El niño en Preescolar desarrolla la escritura primeramente con el dibujo, el garabateo, luego comienza a diferenciar el dibujo de la escritura, inicia la escritura con letras sueltas. En el primer grado inicia la escritura convencional, en la cual emitir los sonidos de lo que quiere escribir y pone alguna de las letras que va oyendo.

Para profundizar un poco más en el tema vamos a referirnos a algunos conceptos dados por algunos investigadores:

Condemarín, (1986) considera que la percepción visual es una función que se relaciona con la capacidad de reconocer, discriminar e interpretar estímulos que son percibidos por el sujeto a través de la vía visual.

Frostig, (1980) plantea que la coordinación visomotora es la capacidad de coordinar la visión con movimientos del cuerpo, sus partes o lo que es lo mismo es el tipo de coordinación que se da en un movimiento manual o corporal, que responde positivamente a un estímulo visual.

Bender (1960) define coordinación visomotora como función del organismo integrado por la cual éste responde a los estímulos dados como un todo, siendo la respuesta misma una constelación, un patrón, una Gestalt.

La función visomotora, comprende la percepción visual de las formas, sus relaciones en el espacio, su orientación y la expresión motora de lo percibido. La capacidad de observación y atención son fundamentales en el desarrollo de esta función.

La coordinación viso-motora implica el ejercicio de movimientos controlados y deliberados que exigen de mucha precisión, son requeridos especialmente en tareas donde se utilizan de manera simultánea el ojo, mano, dedos como, por ejemplo: rasgar, cortar, enhebrar, encajar, colorear, escribir, etc.

La maduración de la percepción viso motriz es el desenvolvimiento en la percepción y reproducción de las figuras Gestálticas, no provocadas por el ejercicio ni por la experiencia, que están determinadas por principios biológicos de acción sensorio motriz, (Kaller, 1955) Según Chan (2000) la maduración de la percepción viso motriz es el proceso mediante el cual el individuo alcanza su máximo desarrollo y puede evidenciarse en la reproducción correcta de las nueve figuras del test 5-6 forma b. Para Allport (1961), la maduración es el proceso fisiológico, genéticamente determinado, por el cual un órgano o conjunto de órganos llega a una madurez y permite la función por la cual es conocido. Como señalan Bedard y Dhuey (2006), en su estudio, La persistencia de la madurez de la primera infancia: Evidencia Internacional de edad efectos largo plazo, "La maduración es un factor muy importante que influye en el aprendizaje, y es un proceso natural, su secuencia está predeterminada biológicamente". La maduración, por

lo tanto, no depende de la edad cronológica del niño o niña, sino que depende de factores intrínsecos que determinan el momento y forma de aparición de actividades motoras específicas. En la presente investigación se considera la definición de maduración según Koppitz. Como se mencionó, en la función Gestáltica Visomotora intervienen una serie de funciones que van cambiando a medida que la persona madura. No existe una ley en cuanto a la maduración, de tal suerte que un sujeto puede madurar más rápido en algunos aspectos y de forma más lenta que otros. Esta variable fue la que consideró la Dra. Koppitz para construir su escala denominada “Escala de Maduración para el Bender Infantil”. Este Sistema busca detectar en la niñez madurez para el aprendizaje, problemas en la lectura, dificultades emocionales, lesión cerebral y deficiencia mental (Koppitz, 1962).

#### **h.-Habilidades de motricidad**

En el libro los “Trastornos del Aprendizaje: Perspectivas Neuropsicológicas” define a las habilidades motoras como praxis, además los autores indican que las praxis son movimientos organizados con un propósito específico (Cobos, y otros, 2008). Dentro de esta incluyen: la postura, movimiento ocular, equilibrio, lateralidad, etc., destrezas que contribuirán al desarrollo motor y por consiguiente el desarrollo integral. El objetivo es conseguir el afianzamiento de dichas habilidades, logrando establecer bases inquebrantables en el aprendizaje. No podemos quedarnos de brazos cruzados al encontrarnos con niños que les cuesta dominar su



motricidad, que tropiezan frecuentemente, con inseguridad en su desplazamiento, que evitan los deportes y otras situaciones en donde involucren el movimiento de su cuerpo; que poseen una mala postura, trazos débiles, dibujos inentendibles y una pinza digital poco desarrollada. No es posible que el docente observe estas dificultades y no intervenga, es inaudito dejar pasar el periodo adecuado para ejercitar dichas áreas, porque evidentemente el desarrollo motor es imprescindible en el aprendizaje escolar, y por esta razón Levine (2003), lo describe como un sistema motor, que no solo es parte del proceso evolutivo del niño, sino que tiene una íntima relación con el funcionamiento de otros sistemas que conjuntamente conseguirán un desarrollo integral del estudiante.

La motricidad fina es aquella encargada de los músculos pequeños, dando una especial importancia a los que se realizan con las manos y los dedos, es la destreza o capacidad de coordinación viso- manual. Aquí nos encontramos con los niños con problemas en la pinza digital, con dificultades para garabatear, para realizar trazos simples, seguir patrones de movimientos finos, etc. La función grafo- motriz es una habilidad motriz fina más desarrollada, "... es la actividad altamente especializada que usamos para escribir" (Levine, 2003, pág. 202). Esta función también depende mucho de la memoria porque el niño debe ser capaz de recordar la forma de las letras y la secuencia detallada de sus movimientos. Evidentemente el sistema motor es de gran importancia en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Lo primordial

es que el adulto detecte tanto en casa como en la escuela la falta de agilidad motriz y que le ofrezcan un medio de seguridad y apoyo para prevenir los fracasos del niño y compense dicha dificultad.

#### **i.-Habilidad pre-escritura.**

La pre-escritura es la primera etapa del proceso de escritura, puede consistir en una combinación de esquema, diagramación, guion gráfico,..

Esta habilidad se inicia haciendo trazos estáticos a aquellos que no precisan modulación de la muñeca de la mano. Corresponden a la primera fase del desarrollo de la independencia de los segmentos largos del brazo: hombro y codo.

#### **2.2.2 Aprendizajes**

Abordar esta temática es bastante complejo, puesto que no existe definición única que abarque el concepto. La interpretación de aprendizaje variará de acuerdo a la visión epistemológica que la sustente.

Ésta, puede variar desde una visión conductista a una más cognitivismo-constructivista. No obstante, este estudio no comparte los fundamentos epistemológicos del enfoque conductista, pues se refiere a procesos de construcción subjetiva no considerados por éste. Es por ello, que no será considerado en este apartado para ser desarrollada.

A continuación, se abordará el aprendizaje a partir de los autores Piaget (1969), Vygotsky (1934) y Ausubel (1983). Luego se desarrollará el concepto de sistema de aprendizaje planteado por Pozo (1996), para

finalizar con las condiciones necesarias que un niño o niña necesita para construir aprendizajes. Piaget (1969), es determinante en manifestar que un niño desarrolla progresivamente sus potencialidades internas cuando más manipula y experimenta. El desarrollo de inteligencia y de su curiosidad está en función de la cantidad y diversidad de experiencias que realice (este punto se desarrollará en el siguiente apartado). Por su parte Vygotsky (1934) manifiesta que, el aprendizaje como uno de los mecanismos fundamentales del desarrollo. En su opinión, la mejor enseñanza es la que se adelanta al desarrollo. En el modelo de aprendizaje que aporta, el contexto ocupa un lugar central. La interacción social se convierte en el motor del desarrollo. Vygotsky (1934) introduce el concepto de Zona de Desarrollo Próximo, que es la distancia entre el nivel real de desarrollo y el nivel de desarrollo potencial. Para determinar este concepto hay que tener presentes dos aspectos: la importancia del contexto social y la capacidad de imitación. El aprendizaje escolar ha de ser congruente con el nivel de desarrollo del niño, puesto que ambos interactúan, además éste se produce más fácilmente en situaciones colectivas.

La teoría de Ausubel (1983), parte de la base que en la mente del individuo existe una estructura cognoscitiva a la cual se van incorporando los nuevos conocimientos. Dichas estructuras están formadas por un conjunto de esquemas de conocimiento anteriormente adquiridos, organizados como conceptos genéricos. Además, Ausubel (1983), determinó la existencia de dos tipos de aprendizajes: el

significativo y el memorístico o repetitivo. Los memorísticos son los aprendizajes que por lo general ocurren en las clases de tipo magistral. No obstante, Ausubel (1983) considera que los verdaderos aprendizajes son los significativos, ya que éstos perdurarán y darán lugar a la formación en las estructuras cognoscitivas de conceptos de complejidad creciente. Por otro lado, Pozo (1996) aporta en el entendimiento del constructo, a través de la explicación de un sistema de aprendizaje. Pozo (1996), plantea que toda situación de aprendizaje, sea implícito o explícito, puede ser analizada a partir de tres componentes básicos: resultados, procesos y condiciones de aprendizaje.

#### **2.2.2.1 Aprendizaje de matemática**

- **Categoría Pensamiento y operatividad:** Los procesos del pensamiento se refieren a la última fase del proceso de percepción. En este momento se deciden qué datos se atenderán de manera inmediata con el fin de comparar situaciones pasadas y presentes y de esa manera, realizar interpretaciones y evaluaciones de la información.

En realidad, la clasificación de las habilidades difiere según los autores; por ejemplo, algunos proponen la siguiente secuencia: observación, comparación, relación, clasificación, ordenamiento, clasificación jerárquica, análisis, síntesis y evaluación.

Otra clasificación propone las siguientes habilidades:

Llamaremos pensamiento a todo aquello que se arrastra a la existencia mediante la actividad intelectual, por lo que el pensamiento es un producto de nuestra mente que surgirá a través de actividades

racionales de nuestro intelecto o bien por medio de las abstracciones de nuestra imaginación.

Es muy necesario mencionar que existen distintos tipos de pensamiento el pensamiento analítico, el pensamiento crítico, el pensamiento sistemático y el pensamiento matemático, del que hablaremos a continuación.

Este, es el que implica la sistematización y la contextualización del conocimiento de las matemáticas. A medida que las personas desarrollan este tipo de conocimiento, será posible que alcancen una formación matemática completa y general que los ayudará a la hora de la resolución de los problemas.

➤ **Habilidad Razonamiento matemático**

Es la habilidad para resolver problemas lógicos con elementos numéricos, para lo cual es necesario calcular, operar y razonar en base a estímulos numéricos.

Para lograr esta habilidad, es necesario que el niño tenga la capacidad de establecer secuencias a través del espacio y el tiempo, además de clasificar, seriar y conservar las nociones de número. El desarrollo de esta habilidad es imprescindible para el aprendizaje de las matemáticas.

El buen desarrollo de todas las habilidades mencionadas depende también de la atención, concentración y memoria visual y auditiva. Un déficit en algunas de ellas interferirá en el desarrollo de las habilidades en general y por lo tanto en el aprendizaje escolar.

### 2.2.2.2 Aprendizaje de comunicación

- **Categoría Lenguaje:** El lenguaje se configura como aquella forma que tienen los seres humanos para comunicarse. Se trata de un conjunto de signos, tanto orales como escritos, que a través de su significado y su relación permiten la expresión y la comunicación humana.
- **Habilidad Vocabulario comprensivo de imágenes:** Es la habilidad para entender las ideas expresadas en palabras. Tiene como requisito la experiencia con el lenguaje oral; es decir, si los padres o maestros conversan con el niño sencilla y claramente y responden a sus preguntas e inquietudes con la mejor disposición.
- **Habilidad Vocabulario comprensivo verbal: Definiciones y sinónimo:** Es una habilidad básica para la comunicación (comprensión y expresión verbal), la lectura, la redacción y procesos más complejos como: la formación de conceptos, abstracción y procedimiento de información verbal. Su dominio interviene en todas las actividades académicas.
- **Habilidad Comprensión lectora:** La **comprensión** es el proceso de elaborar el significado por la vía de aprender las ideas relevantes de un texto y relacionarlas con las ideas que ya se tienen.  
  
Es el proceso a través del cual el lector “interactúa” con el texto. Sin importar la longitud o brevedad del párrafo, el proceso se impide, siempre de la misma forma, jamás se da. La lectura es un proceso de interacción entre el pensamiento y el lenguaje, el lector necesita reconocer las letras, las palabras, las frases, sin embargo, cuando se

lee no siempre se logra comprender el mensaje que encierra el texto, es posible incluso que se comprenda mal, como casi siempre ocurre. Como habilidad intelectual, comprender implica captar los significados que otros han transmitido mediante sonidos, imágenes, colores y movimientos. La comprensión lectora es un proceso más complejo que identificar palabras y significados, esta es la diferencia entre lectura y comprensión.

- **Habilidad Escritura:** Es un proceso mecánico, una destreza psicomotriz mediante la cual se aprende a escribir palabras y oraciones y, justamente, de ese ejercicio sistemático y progresivo, depende su soltura y legibilidad.

Durante gran parte del siglo pasado, investigadores que han estudiado la inteligencia se han planteado algunas preguntas: ¿cómo podemos medir la inteligencia? ¿Qué es la inteligencia? ¿Es posible desarrollar? ¿De qué depende? ¿De qué está compuesta la inteligencia que puede mejorar? ¿Cuántos tipos de inteligencia existen? A través de estos últimos años, se ha ido dando respuesta a estas preguntas y otras más por parte de psicólogos e investigadores, es que la inteligencia puede mejorarse a través del entrenamiento.

En parte, surge por esto una gran variedad de programas que ayudan a desarrollar el pensamiento, la inteligencia, las habilidades mentales, las funciones cognitivas, los procesos cognitivos, las estrategias y se ha prestado atención a lo que se ha llamado “aprender a aprender”, “aprender a pensar”, “aprender a emplear estrategias de aprendizaje”

para adquirir nuevos conocimientos. De ahí que el eje común actual entre las reformas educativas de diferentes países son las “competencias” que articulan los conocimientos, habilidades y actitudes asociados con las disciplinas en las que tradicionalmente se ha organizado el saber.

Estos programas se diferencian entre sí en aspectos como las habilidades que tratan de desarrollar, las edades a las cuales se dirigen, la cantidad de tiempo que duran, el tipo de material con el que se cuenta, la relación o no con contenidos curriculares, la capacitación que se requiere por parte del maestro, los recursos económicos con que se cuenta para implementar el programa, el apoyo de investigación que tiene el programa, las metas del programa, los supuestos bajo los cuales se fundamenta el programa, entre otros.

A continuación, se presenta una síntesis de los diversos enfoques sobre enseñar a pensar que maneja Nikerson y se mencionan en ellos algunos programas que se ubican en cada enfoque.

1. Enfoque de las operaciones cognitivas: estos programas se orientan hacia la estimulación de procesos, operaciones o componentes del pensamiento. Aquí se pueden citar programas como el pensar sobre: Básica, proyecto inteligencia, enriquecimiento instrumental de Feuerstein, estructura del intelecto (SOI), entre otros.
2. Enfoque de orientación heurística: pretende desarrollar “saber cómo” adecuado. Parten de la idea de que la persona maneja ciertas habilidades cognitivas. Se centran aquí programas que manejan la solución



de problemas y la creatividad. Estos programas tienen un gran ámbito de aplicabilidad, son fácilmente comunicables; entre ellos, se pueden citar patrones de solución de problemas, enseñanza heurística, proyecto de estudios cognitivos, pensamiento productivo, pensamiento lateral de Edward de Bono.

3. Enfoque del pensamiento formal: estos programas se orientan a desarrollar habilidades que caracterizan al pensamiento formal en el sentido piagetiano, como el razonamiento lógico.

### 2.3. Definición de términos básicos

- **Escuela:** Es la institución condensadora, encargada del proceso de la enseñanza de los conocimientos integrantes del niño, creada por las necesidades de completar la acción de la familia.
- **Escritura:** Acción y efecto de escribir
- **Leer:** Entender o interpretar un texto de determinado modo.
- **Razonamiento:** Serie de conceptos encaminados a demostrar algo o a persuadir o mover a oyentes o lectores.
- **El proceso de aprender:** es el acto por el cual un alumno intenta captar y elaborar los contenidos expuestos por el profesor, o por cualquier otra fuente de información.
- **Habilidad:** es un comportamiento específico y eficaz que desarrolla el individuo en interacción con un objeto o situación particular.
- **Aprendizaje.** - saber resolver problemas de la vida diaria.
- **Las habilidades cognitivas.** - son un conjunto de operaciones mentales cuyo objetivo es que el alumno integre la información

adquirida básicamente a través de los sentidos, en una estructura de conocimiento que tenga sentido para él.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Tipo de investigación**

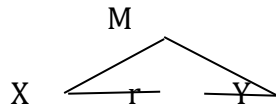
La presente es un estudio de tipo básico de nivel descriptivo correlacional, según Hernández, F. & Baptista, (2003) en la medida en que pretendemos medir las evidencias de las habilidades básicas y el aprendizaje en comunicación y matemática, de los estudiantes del 1er grado “B” de la I.E. N°34047 “César Vallejo”, de la Ciudad de San Juan-Cerro de Pasco.

#### **3.2. Método de la investigación**

El Método general que se uso es el método científico y como métodos secundarios: El analítico-sistemático, inductivo – deductivo, y estadístico.

#### **3.3. Diseño de investigación**

El diseño de investigación fue descriptivo correlacional con un solo grupo.



Dónde:

M: Muestra donde se aplicará los instrumentos.

X-Y: Instrumentos de recojo de datos, (EHBA. -Prueba objetiva)

A: Análisis de los datos recogidos.

### 3.4. Población y muestra

#### 3.4.1. Población

La población total es de 49 estudiantes matriculada en el periodo académico 2017 en el 1er grado en la I.E. N° 34047. “César Vallejo”, ubicado en la Av. La Cultura en Ciudad de San Juan Pampa-Cerro de Pasco.

Grados	Secciones	Estudiantes
1er	A	21
1er	B	19
1er	C	09
	TOTAL	49

#### 3.4.2. Muestra:

Trabajaremos en una muestra intencional.

Grados	Sección	Estudiantes
1ER	B	19

### 3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.5.1. Técnicas

a) **Técnica del Fichaje:** Nos ayudará a recoger información bibliográfica, hemerográfica y de internet.

b) **Entrevista:** nos permitirá evaluar el test E.H.B.A., a cada estudiante

**c) Evaluación educativa:** nos permitirá recoger información sobre el aprendizaje en (comunicación y matemática)

**d) Técnica de Análisis:** nos permitió hacer un análisis de los resultados obtenidos en la entrevista y evaluación.

### **3.5.2. Instrumentos**

**a) Fichas:** de cita, de resumen, de lectura, etc.

**b) Test de E.H.B.A.** “Evaluación de Habilidades Básicas de Aprendizaje”

**c) Prueba objetiva:** comunicación y matemática.

**d) Hojas de trabajo:** cálculos matemáticos, para la estadística.

### **3.5.3. Validación de Instrumentos**

**a)** En una prueba piloto de 10 estudiantes, semejantes a la muestra, aplicamos la prueba objetiva de comunicación y matemática, hallamos el coeficiente de confiabilidad aplicando el índice de Grombach.

**b)** El test “EHBA”, fue validado en diferentes muestras, por Norma Yzaguirre Rojas.

## **3.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de datos**

### **3.6.1. Procesamiento Manual**

En primera instancia ordenamos en forma alfabética: codificamos, evaluamos y calificamos los test “EHBA” y la prueba objetiva de aprendizaje (comunicación y matemática).

### **3.6.2. Procesamiento Electrónico**

Digitamos los calificativos de acuerdo al orden alfabético y con el programa Excel 6.0 y elaboramos los cuadros y gráficos estadísticos.

### **3.6.3. Técnicas Estadísticas**

Las técnicas estadísticas empleados son las pruebas no paramétricas ya que se determinó mediante correlación de Spearman.

## **3.7. Hipótesis de investigación**

### **3.7.1 Hipótesis general**

Existe una relación entre las evidencias psicométricas de habilidades básicas: esquema corporal, lenguaje, discriminación auditiva, visual, pre calculo, razonamiento, coordinación visomotora, orientación espacial, pre escritura y el aprendizaje en (Comunicación y Matemática) de los estudiantes del primer grado "B" de primaria de la Institución Educativa N°34047 Ciudad de San Juan Pampa-Cerro de Pasco.

### **3.7.2. Hipótesis específica**

a.-Existe una relación alta positiva entre las evidencias psicométricas de habilidades básicas: esquema corporal, lenguaje, discriminación auditiva, visual, pre calculo, razonamiento, coordinación visomotora, orientación espacial, pre escritura y el aprendizaje de comunicación (trazos, comprensión, pre escritura) de los estudiantes del primer grado "B" de primaria de la Institución Educativa N°34047 Ciudad de San Juan Pampa-Cerro de Pasco.

b.-Existe una relación entre las evidencias psicométricas de habilidades básicas: esquema corporal, discriminación auditiva, visual, razonamiento, coordinación visomotora, orientación espacial y el aprendizaje de matemática (clasificación, seriación, adición) de los estudiantes del primer grado "B" de primaria de la Institución Educativa N°34047 Ciudad de San Juan Pampa-Cerro de Pasco.

### 3.8. Sistema de variables

Variable 1

Habilidades básicas

Variable 2: Aprendizaje

#### 3.8.1 Operacionalización de variables

V.1.HABILIDADES BASICAS: son un conjunto de operaciones mentales cuyo objetivo es <b>que</b> el alumno integre la información adquirida básicamente a través de los sentidos, en una estructura de conocimiento <b>que</b> tenga sentido para él.		
Dimensiones	Indicador	ITEMS
Esquema corporal	A este niño le faltan algunas partes importantes, dibujar todo le falta al niño para que esté completo.	1.-Pierna del pantalón. 2.-Pierna que sale del pantalón. 3.-Zapato o pie derecho indicado. 4.-Pelos, oídos, orejas, dedos. 5.-etc.
Discriminación auditiva	Escuchen en silencio y presten atención. Sonido Inicial.	-Marquen el animalito que hace “mu-muú”; ... -Marquen el que empieza igual que “enano”. ...
	Sonido Final	- Marquen el que termina o suena al final con “a”; ...
Discriminación visual	Semejanzas	-Marquen la puerta que es igual a ésta. - Marquen la letra que es igual a ésta; ...
	Diferencias	- Marquen la mesa que no es igual a las demás. - Marquen la niña que no es igual a las demás.
Pre-cálculo: razonamiento.	Asociación.	Marquen cuál de estos hace mejor pareja con éste.
Coordinación visomotora	Trazos	Hagan una raya desde el niño hasta la pelota sin levantar el lápiz y sin salirse del camino.
	Uniones	Hagan una línea para unir estos puntos.
	Copia	Dibujen una figura igual a ésta.
Orientación espacial	Nociones espaciales	Marquen la cuchara que éste al lado de la taza”; ....
	Relaciones espaciales	Unan los puntos de aquí para que quede igual que lo que se ve acá.

V.2.APRENDIZAJE: saber resolver problemas de la vida diaria, de acuerdo a su madurez de varios aspectos: cognitiva, psicomotor, percepción, etc.		
Dimensiones	Indicador	ITEMS
Comunicación	Vocabulario de imágenes	Marquen la “taza”
	Definiciones	Marquen lo que sirve para jugar y da “bote”.
		Marquen lo que sirve para ver la “hora”.
	Comprensión	Marquen la señora que está lavando la ropa.
		Marquen a Ana cuando se lava la cara.
Pre- escritura: rectas, curvas, arabescos.	Hagan las mismas líneas que siguen, lo más parecido posible a éstas.	
Matemática	Pre-calculo: Cantidad, dimensión,	-Marquen donde hay menos bolitas. -Marquen el círculo chico.
	Clasificación.	-Marquen el dibujo que no va con los otros.
	Seriación	-Junten con una raya la figura que sigue en el collar.



## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1. Tratamiento estadístico e interpretación de cuadros.**

Los procedimientos seguidos para aplicar los instrumentos y técnicas aplicadas para la obtención de datos, a partir de ello corroboramos nuestro planteamiento. Con este fin partimos de dos vertientes complementarias entre sí y son:

A.- En gabinete: elaboramos el plan de investigación, revisión bibliográfica para el marco teórico, mediante la técnica del fichaje, consultas a Internet; digitamos los instrumentos de recolección de datos y lo validamos en un grupo piloto con el fin de estandarizarlo, para promediar el tiempo y su aplicación en nuestra zona; los datos recogidos, lo analizamos, representamos e interpretamos y realizamos la redacción del informe final.

B.-Trabajo de campo: solicitamos autorización al sub director de la Institución Educativa del nivel primario de la I.E. N° 34047 y nos permitieron trabajar en el aula del 1er grado “B”, accediendo la Sra. docente responsable del aula.

#### 4.2 Presentación de resultados, tablas, gráficos.

##### CARACTERÍSTICAS DE LOS EDUCANDOS:

**Cuadro N° 01**

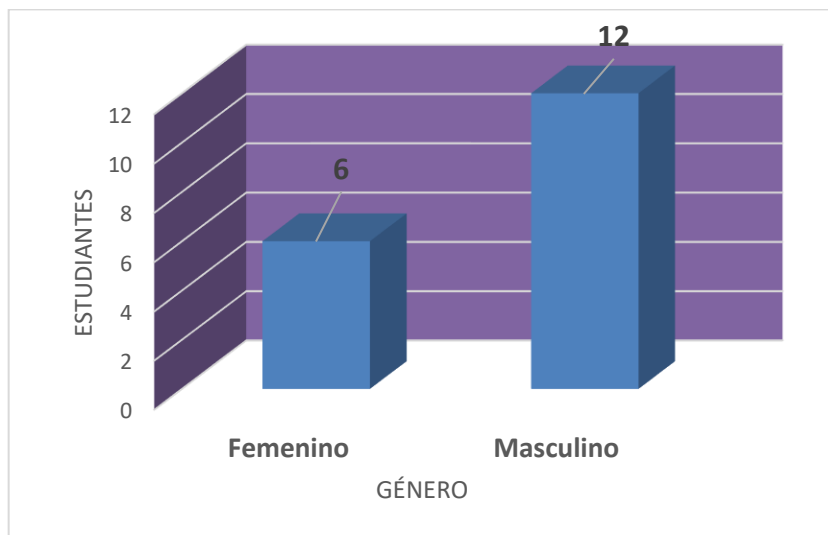
Género de los estudiantes del 1er grado “B” de la Institución Educativa N°34047 “César Vallejo” Ciudad de San Juan-Cerro de Pasco.

GENERO	1ER GRADO	
	f	%
FEMENINO	06	33
MASCULINO	12	67
TOTAL	18	100

FUENTE: Nómina de matrícula de los estudiantes 1ro “B”

Gráfico N° 01

Género de los estudiantes del 1er grado “B” de la Institución Educativa N°34047 “César Vallejo” Ciudad de San Juan-Cerro de Pasco.



Observando el cuadro y la gráfica decimos:

- 1.- El 33% (06) estudiantes son de género femenino

2.- El 67% (12) estudiantes son de género masculino

Son más niños que niñas.

### Cuadro N°02

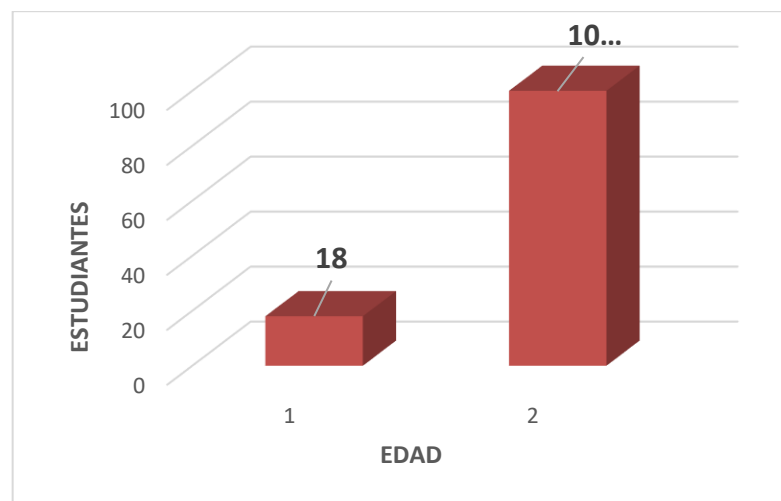
Edad de los estudiantes del 1er grado "B" de la Institución Educativa  
N°34047 "César Vallejo" Ciudad de San Juan-Cerro de Pasco.

INDICADOR	1ER GRADO	
	f	%
6 años	18	100
TOTAL	23	100

FUENTE: Nómina de matrícula de los estudiantes del 1er "B"

### Gráfico N°02

Edad de los estudiantes del 1er grado "B" de la Institución Educativa  
N°34047 "César Vallejo" Ciudad de San Juan-Cerro de Pasco.



Observando el cuadro y la gráfica decimos:

1.- El 100% (18), estudiantes tienen la edad de 6 años.

### Cuadro N°03

Resultados de la aplicación de la prueba de evaluación de habilidades básicas a los estudiantes del 1er grado "B", de primaria la I.E. N°34047 "César Vallejo", Ciudad de San Juan-Cerro de Pasco. Por pruebas.

N°	CUERPO HUM.	LENGUAJE	AUDITIVS	VISUALES	P.C. y RAZ.	C.V.	O.E	P.E.	TOTAL
1	12	14	10	12	16	8	3	0	75
2	11	14	11	12	15	13	7	8	91
3	11	13	10	10	14	13	8	8	87
4	10	14	7	10	10	12	1	6	70
5	12	13	10	9	14	14	3	7	82
6	7	7	7	6	6	0	1	0	34
7	12	13	10	12	15	14	2	5	83
8	9	13	9	10	14	13	2	7	77
9	10	14	10	11	15	14	6	9	89
10	8	14	10	11	14	12	1	8	78
11	10	14	11	12	13	14	4	9	87
12	10	14	10	12	15	13	6	9	89
13	14	14	10	12	14	14	3	9	90
14	8	14	10	12	11	13	2	8	78
15	11	14	11	10	14	14	3	7	84
16	10	13	11	12	14	13	3	8	84
17	8	13	11	11	15	6	4	9	77
18	8	12	11	11	14	7	5	5	73

Fuente: Resultados de la prueba de evaluación de habilidades básicas al 1er "B".

#### ***Habilidades básicas evaluadas y su puntaje máximo directos:***

Esquema corporal: 26 puntos

Lenguaje: 14 puntos

Discriminación Auditiva: 11

Discriminación visual: 8

Pre calculo: 7

Coordinación visomotora: 20

Orientación espacial: 8

Pre escritura: 16

### Cuadro N° 04

#### INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS EN LA PRUEBA DE HABILIDADES BÁSICAS DE 1ER GRADO

Perfil de aula

Institución Educativa: “César Vallejo M.” Grado: primero, Aula: “B” – Fecha: Setiembre- 2017

N°	Habilidad Alumno	EC.		L		DA		DV		PC		CV		OE.		P.E.		TOTAL	
1	x-x-x	12	75	14	99	10	97	8	99	7	99	8	26	0	0	0	0	75	64
		Alto		Súper.		Súper		Súper		Súper		Bajo		Súper		Nulo		Alto	
2	x-x-x	11	70	14	99	11	99	8	99	6	75	13	53	8	99	8	64	94	96
		Alto		Súper.		Súper		Súper		Alto		Prom		Súper		Alto		Superior	
3	x-x-x	11	46	13	86	10	97	7	78	6	75	13	53	8	99	8	64	87	87
		Alto		Súper		Súper		Alto		Alto		Prom		Súper		Alto		Superior	
4	x-x-x	10	65	14	99	7	73	7	78	4	26	12	49	6	84	6	31	70	50
		Alto		Súper		Alto		Alto		Bajo		Prom		Súper		Bajo		Promedio	
5	x-x-x	12	75	13	86	10	97	6	60	6	75	14	62	7	93	7	49	82	80
		Alto		Súper.		Súper.		Alto		Alto		Alto		Súper		Promedio		Alto	
6	x-x-x	7	30	7	08	7	73	5	46	4	26	0	0	0	0	0	0	34	04
		Bajo		inferior		Alto		Súper		Bajo		Nulo		Nulo		Nulo		Inferior	
7	x-x-x	12	75	13	86	10	97	8	99	6	75	14	62	5	70	5	16	83	81
		Alto		Súper		Súper		Súper		Alto		Alto		Alto		Inferior.		Superior	
8	x-x-x	9	55	13	86	9	93	7	78	6	75	13	53	7	91	7	49	77	70
		Promedio		Súper		Súper		Alto		Alto		Prom.		Súper		Promedio		Alto	
9	x-x-x	10	85	14	99	10	97	7	78	6	75	14	62	8	99	9	99	89	90
		Alto		Súper		Súper		Alto		Alto		Alto		Súper		Súper		Superior	

N°	Habilidad Alumno	EC.		L		DA		DV		PC		CV		OE.		P.E.		TOTAL	
10	x-x-x	8	45	14	99	10	97	7	78	6	75	12	49	8	99	8	64	78	73
		Promedio		Súper		Súper		Alto		Alto		Prom		Súper		Alto		Alto	
11	x-x-x	10	65	14	99	11	99	7	78	5	44	14	62	8	99	9	99	87	87
		Alto		Súper		Súper		Alto		Prom		Alto		Súper		Superior		Superior	
12	x-x-x	10	65	14	99	10	97	7	78	6	75	13	53	8	99	9	99	89	90
		Alto		Súper		Súper		Alto		Alto		Prom		Súper		Súper.		Superior	
13	x-x-x	14	85	14	99	10	97	7	78	5	44	14	62	8	99	9	99	90	98
		Superior		Súper		Súper		Alto		Prom.		Alto		Súper		Superior		Superior	
14	x-x-x	8	45	14	99	10	97	7	78	4	26	13	53	8	99	8	64	78	73
		Promedio		Súper		Súper		Alto		Bajo		Prom		Súper		Alto		Promedio	
15	x-x-x	11	70	14	99	11	99	7	78	6	75	14	62	7	84	7	49	84	83
		Alto		Súper		Súper		Alto		Alto		Alto		Súper		Prom		Superior	
16	x-x-x	10	65	13	86	11	99	7	78	6	75	13	53	8	99	8	64	84	83
		Alto		Súper		Súper		Alto		Alto		Prom		Súper		Alto		Superior	
17	x-x-x	8	45	13	86	11	99	7	78	6	75	6	20	8	99	9	99	77	70
		Promedio		Súper		Súper		Alto		Alto		Inferior		Súper		Superior		Alto	
18	x-x-x	8	45	12	65	11	99	7	78	6	75	7	22	5	70	5	16	73	58
		Promedio		Alto		Súper		Alto		Alto		Bajo		Alto		Inferior		Promedio	

Fuente: Resultados de la aplicación de la batería de pruebas para medir las habilidades básicas de los niños del 1er grado "B"

### Cuadro N°05

Ubicación de los resultados de la evaluación de habilidades básicas de acuerdo a los percentiles y categorías de los estudiantes del 1er grado "B" de la I.E. N° 34047 "César Vallejo" Ciudad de San Juan-Cerro de Pasco

PERCENTILES	CATEGORIA	F	%
De 01 a 20	INFERIOR	01	6
De 21 a 40	BAJO	00	0
De 41 a 60	PROMEDIO	03	16
De 61 a 80	ALTO	05	28
De 81 a 100	SUPERIOR	09	50
TOTAL		18	100

**Fuente: Resultados del perfil de aula de los niños del 1er grado "B"**

En la evaluación de las habilidades básicas en los niños/as del 1er grado "B" de la I.E. N° 34047 "César Vallejo" Ciudad de San Juan-Cerro de Pasco, lograron:

- El 50% (09) estudiantes lograron un nivel superior
- El 28% (05) estudiantes lograron un nivel alto
- El 16% (03) estudiantes lograron un nivel promedio
- El 6% (01) estudiante lograron un nivel inferior.

### Cuadro N°06

Resultados de la evaluación de Matemática y Comunicación a los estudiantes del 1er grado "B" de la I.E. N° 34047 "César Vallejo" Ciudad de San Juan-Cerro de Pasco.

N°	Apellidos y nombres	Matemática	Comunicación
01	x-x-x	16	14
02	x-x-x	18	17
03	x-x-x	17	18
04	x-x-x	12	11
05	x-x-x	14	16
06	x-x-x	08	05
07	x-x-x	17	18
08	x-x-x	14	13
09	x-x-x	18	18
10	x-x-x	15	14
11	x-x-x	17	18

12	x-x-x	18	17
13	x-x-x	19	18
14	x-x-x	19	18
15	x-x-x	17	18
16	x-x-x	17	18
17	x-x-x	14	15
18	x-x-x	12	13

**Fuente: Resultados de la prueba de evaluación de matemática y comunicación a los estudiantes del 1er año B.**

### Cuadro N° 07

Tabla de distribución de frecuencia de los resultados de la evaluación de Matemática a los estudiantes del 1er grado "B" de la I.E. N° 34047 "Cesar Vallejo" Ciudad de San Juan -Cerro de Pasco.

<b>PUNTAJE EN MATEMATICA</b>	<b>FRECUENCIAS</b>					
	<b>Simple</b>			<b>Acumuladas</b>		
	<b>f</b>	<b>h</b>	<b>p%</b>	<b>F</b>	<b>H</b>	<b>P%</b>
[8 10[	1	0,043	4,348	1	0,043	4,348
[10 12[	0	0	0	1	0,043	4,348
[12 14[	2	0,111	11,11	3	0,166	16,66
[14 16[	4	0,222	22,22	7	0,3888	38,88
[16 18[	6	0,333	33,33	13	0,7222	72,22
[18 20]	5	0,277	27,77	18	1,0000	100,00
n =	18	1.000	100.000			

**Fuente: Prueba de evaluación de matemática al 1ero "B".**

Analizando la tabla de distribución de frecuencias de los resultados de las calificaciones de la prueba de evaluación de matemática del 1ero "B".

- El 4,35% (01) estudiante obtuvieron un puntaje de OCHO, tuvo dificultades el seriar y sumar.
- El 11,11% (02) estudiantes obtuvieron un puntaje entre DOCE A TRECE, tuvieron dificultades algunas en clasificar y en seriar.
- El 22,22% (04) estudiantes obtuvieron un puntaje CATORCE A QUINCE, tuvieron dificultades algunas en clasificar y otros en seriar.



- El 33,33% (06) estudiantes obtuvieron un puntaje DIECISEIS A DIECISIETE presentan dificultades algunos de ellos en escribir confunden la b por la d.
- El 27,77% (05) estudiantes obtuvieron un puntaje DIECIOCHO A DIECINUEVE.

### Cuadro N° 08

Tabla de distribución de frecuencia de los resultados de la evaluación de Comunicación a los estudiantes del 1er grado "B" de la I.E. N° 34047 "César Vallejo" Ciudad de San Juan-Cerro de Pasco

<b>PUNTAJE EN MATEMÁTICA</b>	<b>FRECUENCIAS</b>					
	<b>Simples</b>			<b>Acumuladas</b>		
	<b>f</b>	<b>h</b>	<b>p%</b>	<b>F</b>	<b>H</b>	<b>P%</b>
[5 8[	1	0,043	4,348	1	0,043	4,348
[8 11[	0	0	0	1	0,043	4,348
[11 14[	3	0,166	16,666	4	0,2222	22,222
[14 17[	4	0,2222	22,222	8	0,4444	44,444
[17 20]	10	0,5555	55,555	18	1,000	100,00
n =	18	1.000	100.000			

**Fuente: Prueba de evaluación de comunicación al 1ero "B".**

Analizando la tabla de distribución de frecuencias de los resultados de las calificaciones de la prueba de evaluación de comunicación del 1ero "B", en trazado, pre escritura y comprensión, obtienen el siguiente resultado.

- El 4,35% (01) estudiante obtuvo un puntaje entre CINCO A SIETE, tuvo dificultades el trazado y comprensión.
- El 16,66% (03) estudiantes obtuvieron un puntaje entre ONCE A DIEZ, tuvieron dificultades en pre escritura y comprensión.
- El 22,22% (04) estudiantes obtuvieron un puntaje ONCE A TRECE tuvieron algunas dificultades en comprensión y se confunden en pre escritura.

- El 55,55% (10) estudiantes obtuvieron un puntaje ENTRE DIECISIETE A DIECIOCHO, no presentan dificultades al trazar, comprender, pero en pre-escritura sí.

### Cuadro N°09

Medidas de tendencia central y dispersión del puntaje total de las evaluaciones de Matemática y Comunicación de los estudiantes del 1er grado "B", de la I.E. N° 34047 "César Vallejo" Ciudad de San Juan-Cerro de Pasco.

<i>TENDENCIA CENTRAL</i>		<i>DISPERSION</i>	
<i>Matemática</i>	<i>Lenguaje</i>	<i>Matemática</i>	<i>Lenguaje</i>
M =15,65	M =15,5	Var = 8,802	Var = 11
Me =17	Me =17	DS= 2,967	DS= 3,32
Mo =17	Mo =18	CV.=18,96%	CV.=21,42%

La media aritmética o el calificativo promedio obtenidos en la prueba de matemáticas obtuvieron los estudiantes 15,65; en comunicación 15,5 con un error en matemática de 2,967 y en comunicación de 3,32; una variación relativa en sus calificaciones en el orden de 18,96% y 21,42%; la mediana nos indica que el 50% de los estudiantes obtuvieron un calificativo  $\leq$  a 17 y el otro 50% obtuvieron un calificativo  $>$  que 17 en matemática y en comunicación obtuvieron un calificativo  $\leq$  17 y el otro 50% obtuvieron  $>$  que 17, el modo nos indica que el calificativo que se repite más es 17 en matemática y el 18 en comunicación.

### Cuadro N°10

Ubicación de los calificativos de los estudiantes del 1er grado “B”, de la I.E. N° 34047 “César Vallejo” Ciudad de San Juan-Cerro de Pasco, con el criterio de evaluación cualitativa.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MATEMÁTICA		COMUNICACIÓN	
	f	%	f	%
AD Logro destacado (17 a 20)	10	56	10	56
A Logrado (13 a 16)	05	28	06	33
B En proceso (11 a 12)	02	11	01	5,5
C En inicio (10 a menos)	01	5	01	5,5
TOTAL	18	100	18	100

**FUENTE: Registro de acción docente del 1er grado “B”.**

Observando la ubicación de los resultados en la evaluación realizada en matemática y comunicación a los estudiantes del 1er grado “B” de la I.E. N° 34047, podemos describir:

#### **TEMÁTICA:**

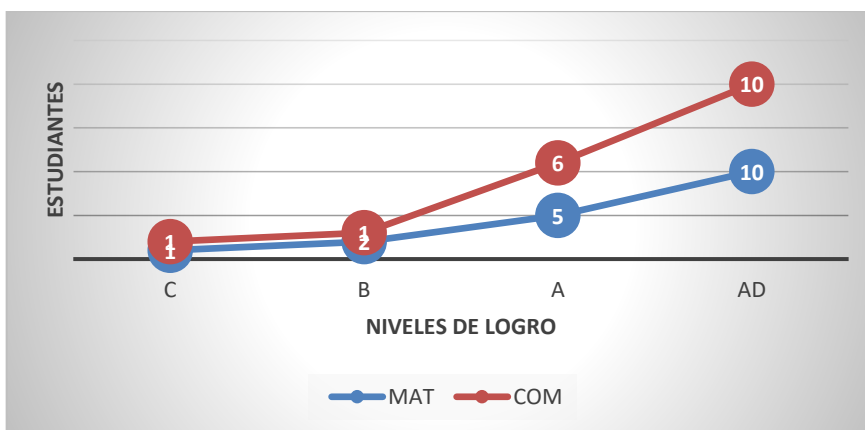
- El 56% (10) estudiantes obtuvieron “AD” logro destacado en esta asignatura.
- El 28% (05) estudiantes obtuvieron “A” logrado en esta asignatura.
- El 11% (02) estudiantes obtuvieron “B” en proceso en esta asignatura.
- El 4% (01) estudiante obtuvo “C” en inicio en esta asignatura.

#### **COMUNICACIÓN:**

- El 56% (10) estudiantes obtuvieron “AD” logro destacado en esta asignatura.
- El 33% (06) estudiantes obtuvieron “A” logrado en esta asignatura.
- El 5,5% (01) estudiante obtuvo “B” en proceso en esta asignatura.
- El 5,5% (01) estudiante obtuvo “C” en inicio en esta asignatura.

**Grafica N°03**

Comparación de la ubicación de los calificativos de los estudiantes del 1er grado "B", de la I.E. N° 34047 "César Vallejo" Ciudad de San Juan-Cerro de Pasco, con el criterio de evaluación cualitativa.



**Resultados del índice de correlación de Pearson:**

***ENTRE LAS VARIABLES: NIVEL DE DESARROLLO DE HABILIDADES BASICAS Y CALIFICATIVO DE LA PRUEBA DE EVALUACIÓN DE MATEMÁTICA.***

***Aplicamos esta fórmula:***

$$r_{xy} = \frac{\Sigma xy}{\sqrt{\Sigma x^2} \sqrt{\Sigma y^2}}$$

X = Nivel de desarrollo de Habilidades Básicas.

Y = Calificaciones de la prueba de matemática.

r = 0,996 Correlación alta positiva

***ENTRE LAS VARIABLES: NIVEL DE DESARROLLO DE HABILIDADES BASICAS Y CALIFICATIVO DE LA PRUEBA DE EVALUACIÓN DE COMUNICACIÓN.***

X = Nivel de desarrollo de Habilidades Básicas.

Y1 = Calificaciones de la prueba de comunicación.

r = 0,982 Correlación alta positiva

### 4.3. Contrastación de hipótesis

Para contrastar nuestra hipótesis de investigación, seguimos los pasos establecidos por Manuel Córdova Zamora.

Hipótesis alterna.

Hi: Existe una relación alta positiva entre las evidencias psicométricas de las habilidades básicas: Esquema corporal, tiempo y espacio, perceptual, perceptual motor, lenguaje, pensamiento – operatividad y el aprendizaje en (Comunicación y Matemática), de los estudiantes del primer grado de primaria de la Institución Educativa N°34047 Ciudad de San Juan Pampa-Cerro de Pasco.

Hipótesis nula.

Ho: No existe una relación alta positiva entre las evidencias psicométricas de las habilidades básicas: Esquema corporal, tiempo y espacio, perceptual, perceptual motor, lenguaje, pensamiento – operatividad y el aprendizaje en (Comunicación y Matemática), de los estudiantes del primer grado de primaria de la Institución Educativa N°34047 Ciudad de San Juan Pampa-Cerro de Pasco.

#### Resumen estadístico:

<b>INDICADORES</b>	<b>Puntaje de la evaluación de habilidades básicas</b>	<b>Calificaciones de evaluación de matemática</b>	<b>Calificaciones de evaluación de Comunicación</b>
Muestra	18	18	18
Media de la muestra	79,33	15,67	15,5
Desviación Estándar	12,55	2,967	3,32
Varianza	157,44	8,802	11

1.  $\alpha = 0,05$  nivel de significancia; luego:  $1 - 0,05 = 0,95 = 1 - \alpha$ , que nos permite afirmar que la hipótesis se probará con el 95% de confiabilidad y un error de 5%.

**2. Región crítica:**

Sí  $t_p < t_t = 1,721 \rightarrow H_0 \in RA.$

$t_p > t_t = 1,721 \rightarrow H_0 \in RR.$

**3. Estadístico de prueba  $t_p$**

$$T = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}} \sqrt{\frac{n_1 n_2 v}{n_1 + n_2}}$$

Donde:

$X_1$  representa la media aritmética del puntaje de evaluación de habilidades básicas.

$X_2$  representa la media aritmética del calificación del área matemática y comunicación.

$n_1$  representa el tamaño de la muestra

$V$  representa los grados de libertad.

$S_1^2$  representa la varianza del puntaje de evaluación de habilidades básicas.

$S_2^2$  representa la varianza del calificación de matemática y comunicación.

a)  $T = t_p = 6,641$

b)  $t_t = 4,2653$

#### 4.- Toma de decisión

Al revisar la región de rechazo vemos que  $t_p > t_t$ , es decir  $6,641 > 1,721 \rightarrow$  se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ .

**En consecuencia:** “Existe una relación alta positiva entre las evidencias psicométricas de las habilidades básicas: Esquema corporal, tiempo y espacio, perceptual, perceptual motor, lenguaje, pensamiento – operatividad y el aprendizaje en (Comunicación y Matemática), de los estudiantes del primer grado de primaria de la Institución Educativa N°34047 Ciudad de San Juan Pampa-Cerro de Pasco.”

#### 4.4 Discusión de resultados

Del cuadro 04 podemos describir:

- 1.- Los 09 estudiantes que lograron un nivel superior en la evaluación de habilidades básicas, también demostraron que tienen un aprendizaje destacado en ambas asignaturas: comunicación y matemática.
- 2.- Los 05 estudiantes que lograron un nivel alto en la evaluación de habilidades básicas, también demostraron que tienen un aprendizaje logro esperado en ambas asignaturas: comunicación y matemática.
- 3.- Los 03 estudiantes que lograron un nivel promedio en la evaluación de habilidades básicas, también demostraron que tienen un aprendizaje en proceso porque les falta desarrollar algunas habilidades: Pre calculo, pre escritura, coordinación visomotora, por eso presentan dificultades en hacer sus trazos, escritura, seriar y sumar.
- 4.- Los 01 estudiante que no logro un nivel promedio sino inferior por tener dificultades en sus habilidades básicas: EC.; L.; PC., y nulo CV.; OE.;

PE. A consecuencia de falta de madurez en estas habilidades básicas el  
estudiantes o estudiantes no pudieron resolver la evaluación de  
comunicación y matemática, encontrándose en su aprendizaje en el nivel  
de inicio.



## CONCLUSIÓN

1.-Existe una relación alta positiva entre las evidencias psicométricas de habilidades básicas: esquema corporal, lenguaje, discriminación auditiva, visual, pre calculo, razonamiento, coordinación visomotora, orientación espacial, pre escritura y el aprendizaje en (Comunicación y Matemática) de los estudiantes del primer grado "B" de primaria de la Institución Educativa N°34047 Ciudad de San Juan Pampa-Cerro de Pasco. Como lo demuestra **r.= 996 y r. = 982.**

2.-Existe una relación alta positiva entre las evidencias psicométricas de habilidades básicas: esquema corporal, lenguaje, discriminación auditiva, visual, pre calculo, razonamiento, coordinación visomotora, orientación espacial, pre escritura y el aprendizaje de comunicación (trazos, comprensión, pre escritura) de los estudiantes del primer grado "B" de primaria de la Institución Educativa N°34047 Ciudad de San Juan Pampa-Cerro de Pasco. **r.=996**

b.-Existe una relación alta positiva **r.= 982** entre las evidencias psicométricas de habilidades básicas: esquema corporal, discriminación auditiva, visual, razonamiento, coordinación visomotora, orientación espacial y el aprendizaje de matemática (clasificación, seriación, adición) de los estudiantes del primer grado "B" de primaria de la Institución Educativa N°34047 Ciudad de San Juan Pampa-Cerro de Pasco.

## RECOMENDACIONES

Conversar con los padres de familia de los estudiantes que tienen dificultades en demostrar la madurez de sus habilidades básicas, para que, en forma coordinada con la docente, se realizase ejercicios varios, para mejorar:

Coordinación visual, Pre escritura, realizando estas acciones:

- Recorte letras de un periódico, revista o utilice imanes con letras. Pídale a sus hijos que escriban palabras usando letras que correspondan al sonido que están escuchando. Comience con palabras simples como: gato, mamá, bota.
- Al tiempo que sus hijos se familiarizan con las letras y sonidos, haga un juego en el cual cambien la primera letra de la palabra (cambiar "bota" a "gota") o la última letra (cambiar "bota" a "bote").
- Diga una palabra y pídale a sus hijos que la repitan, lentamente y alargando cada sonido. Luego pídales que escriban las letras que corresponden a los sonidos dentro de esa palabra.
- Pídale a sus hijos que dibujen una actividad familiar, y que en la parte de abajo escriban un enunciado describiendo el dibujo. Aliente a sus hijos a decir la oración y a escribir cada letra correspondiente a los sonidos de cada palabra. Luego pídales que lean lo que escribieron.

Así mismo relacionar estas acciones con clasificar, ordenar y clasificar los objetos.

Para ello realizar planes de trabajo.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Alliende, F. (1995) Evaluación de la legibilidad de los materiales escritos: ¿Cómo lograr una buena lectura? Revista de Problemas de Aprendizaje.

Arteaga, Ch.; Viciano, G.; Conde, C. (1997) Desarrollo de la expresividad corporal. Tratamiento globalizador de los contenidos de representación. Zaragoza, España: INDE.

Baretta, D. (1998) Lo lúdico en la enseñanza-aprendizaje del léxico. Buenos Aires: Editorial Paídos.

Battro, A (1969) El pensamiento de Jean Piaget. Buenos Aires: Editorial Paídos.

Cratty, B (1982) El desarrollo perceptivo y motor en los niños. Barcelona: Paídos.

Condemerin, M. & Chadwiek, M. (1998) Taller de escritura. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

Bravo, L. (1985) Dificultades en el Aprendizaje de la Lectura y diferencias socioeconómicas. Revista de Problemas de Aprendizaje.

Eyzaguirre, N. (1989) Evaluación de Habilidades Básicas para el Aprendizaje del 1º Grado. Perú-Lima: P.U.C.

Romo, F (1992) Guía para docentes del 1er grado. Lima: CEDAPP.

INTENET:

[www.Ciberdocencia.gob.pe](http://www.Ciberdocencia.gob.pe). 2006

<http://eprints.ucm.es/tesis/psi/ucm-t26733.pdf>

# ANEXO

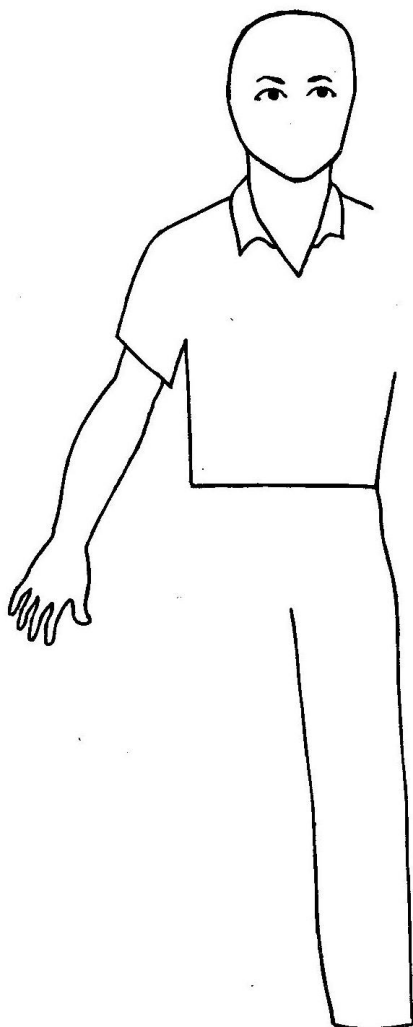
**EVALUACIÓN DE HABILIDADES BÁSICAS PARA EL  
APRENDIZAJE - E.H.B.A. - 1º GRADO**

Nombre: .....  
Edad: ..... Ed. Inicial: (si) (no) .....  
Colegio: ..... Repite este grado: (si) (no) .....  
Sección: ..... Turno: .....  
Profesor (a): ..... Fecha: .....



Total 1º

Parte A:



Parte A

## II. LENGUAJE

### a. Vocabulario de Imágenes.

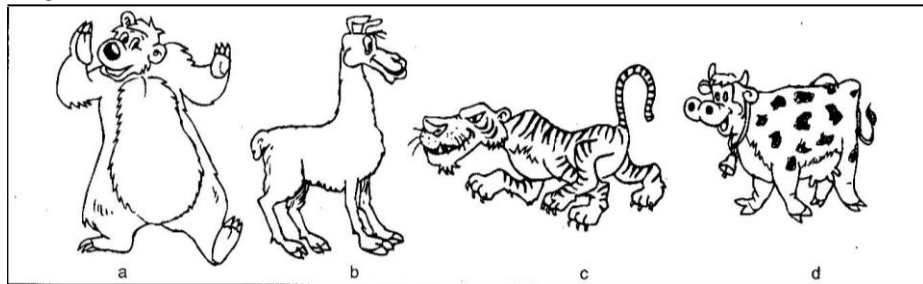
Item 1

Item 13

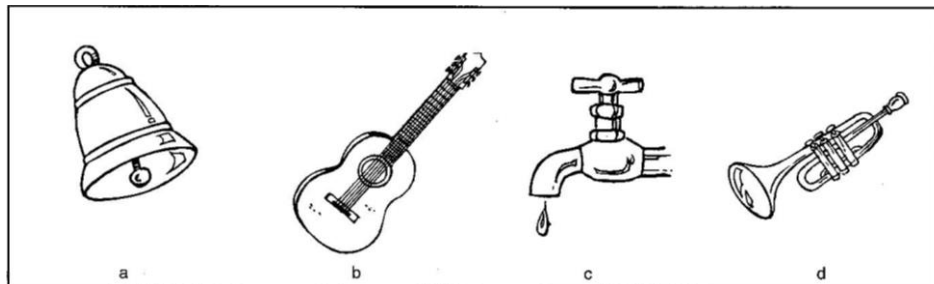
Item 14

## III DISCRIMINACION AUDITIVA

### Item 1

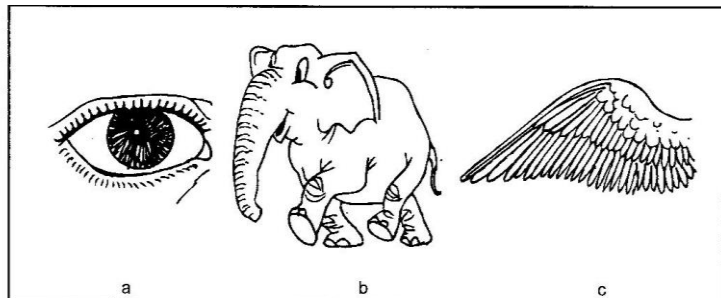


### Item 2



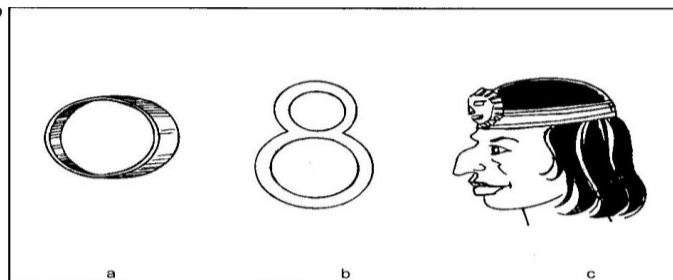
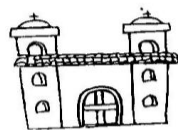
### Item 3

17

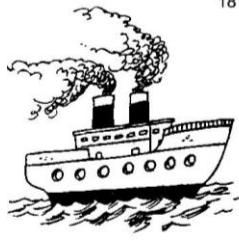


### Item 4

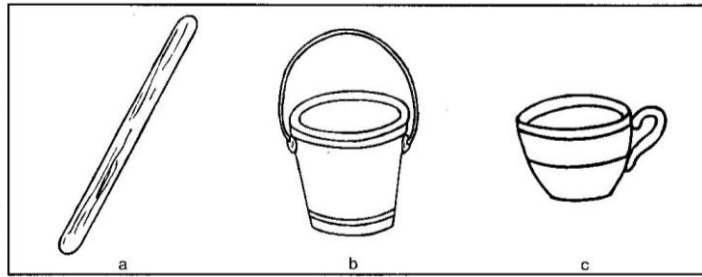
19



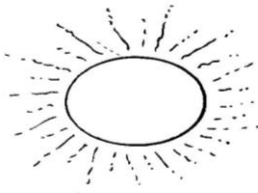
Item 5



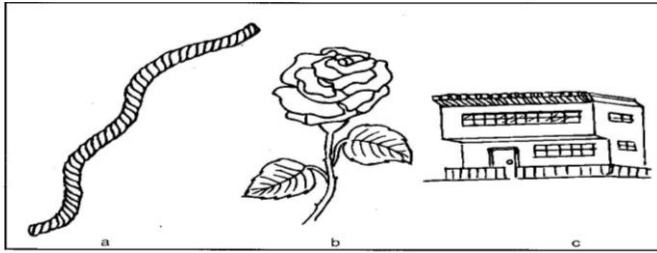
18



Item 6



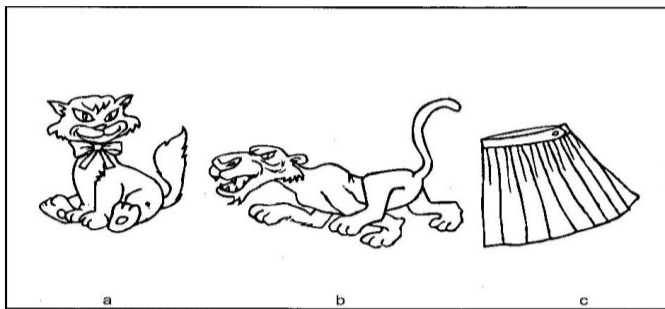
20



Item 7

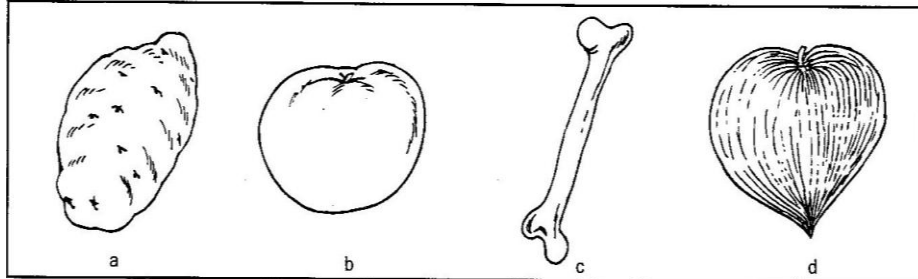


21

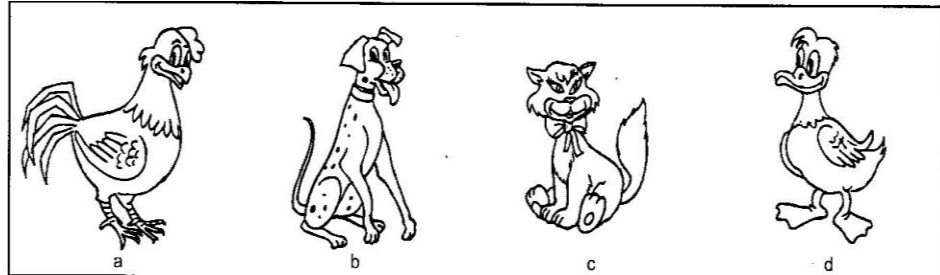


C. Sonido Final

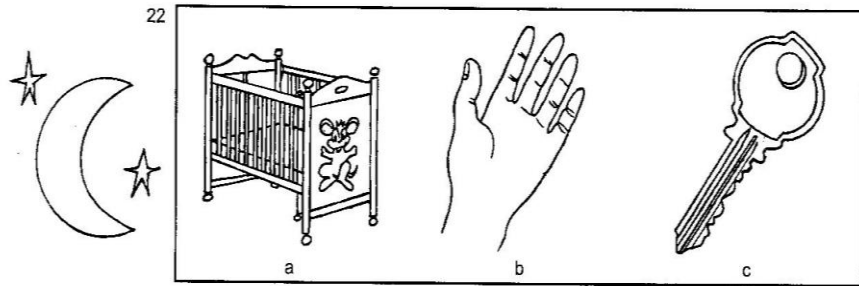
Item 8



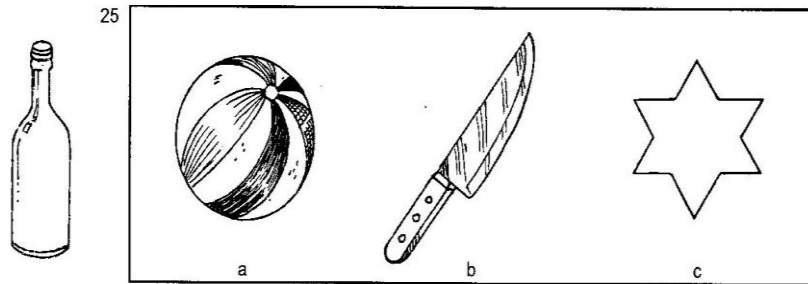
Item 9



**Item 10**



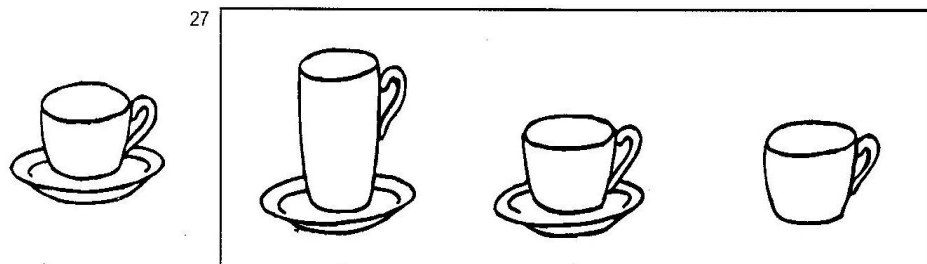
**Item 11**



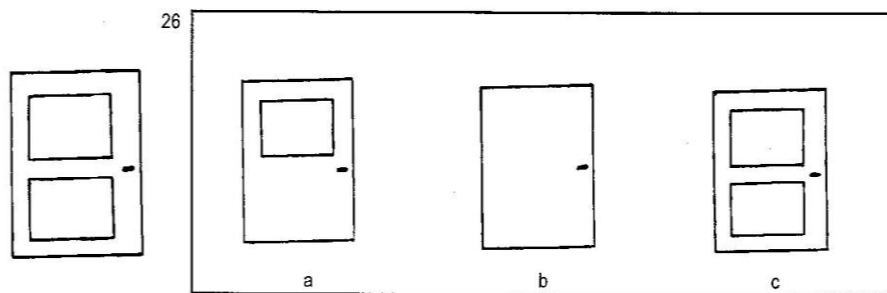
**IV. DISCRIMINACIÓN VISUAL**

**a. Semejanzas**

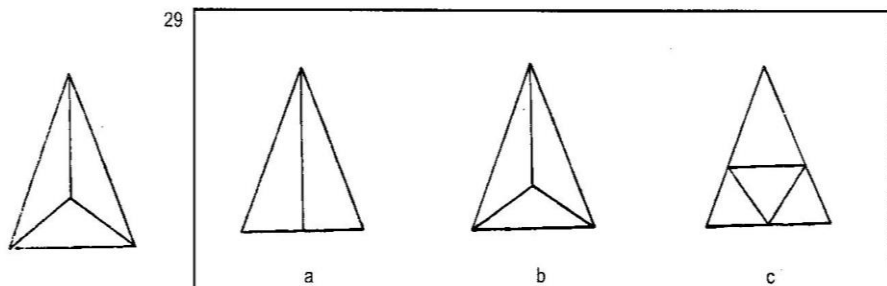
**Item 1**



**Item 2**

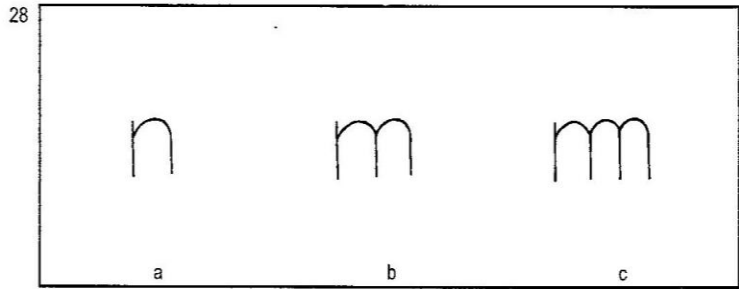


**Item 3**



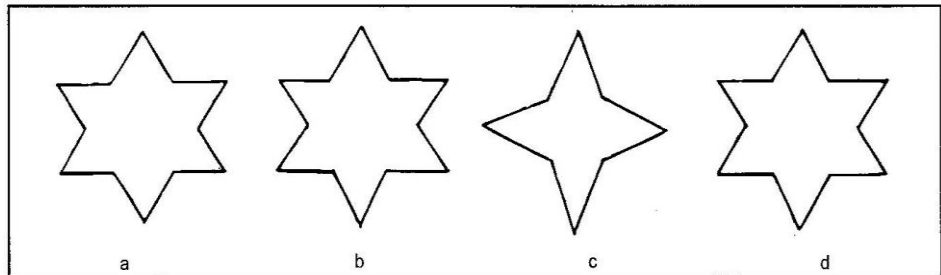


Item 4

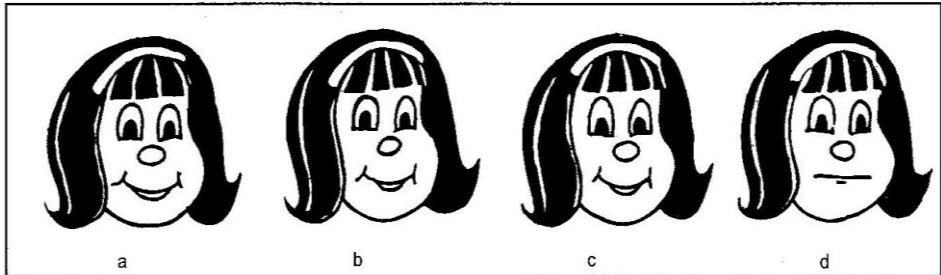


D. Diferencias

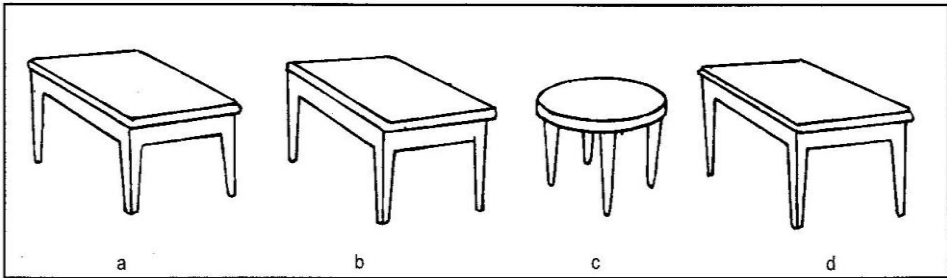
Item 5



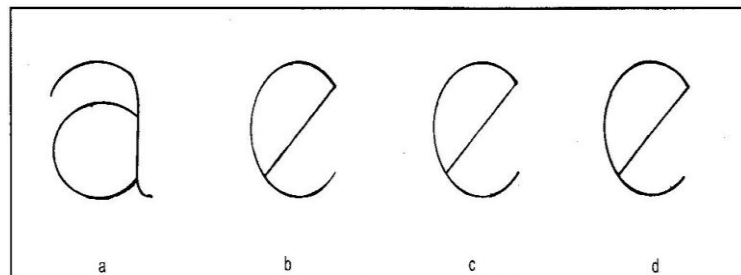
Item 6



Item 7

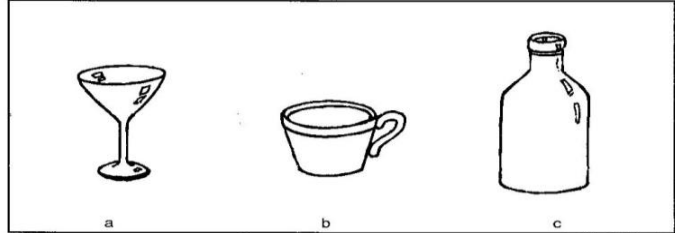
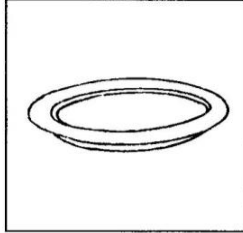


Item 8

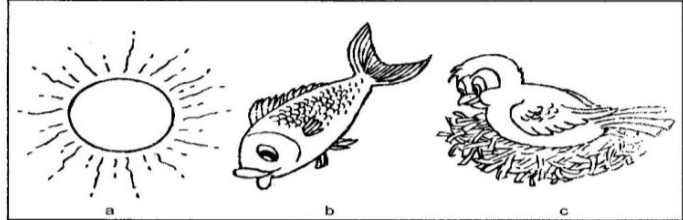
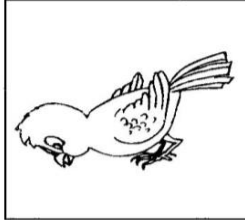


**b. Asociación**

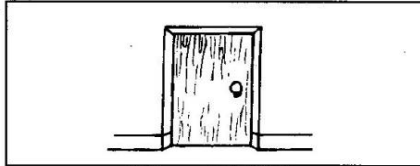
**Item 7**



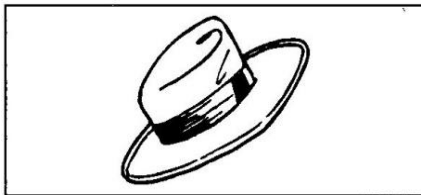
**Item 8**



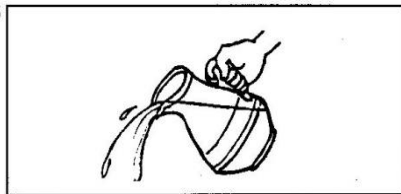
**Item 9**



**Item 10**



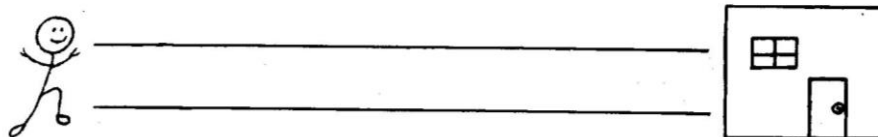
**Item 11**



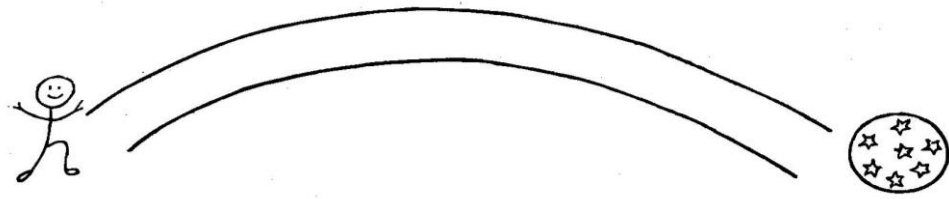
**VII. COORDINACIÓN VISOMOTOR**

**a. Trazo**

**Item 1**



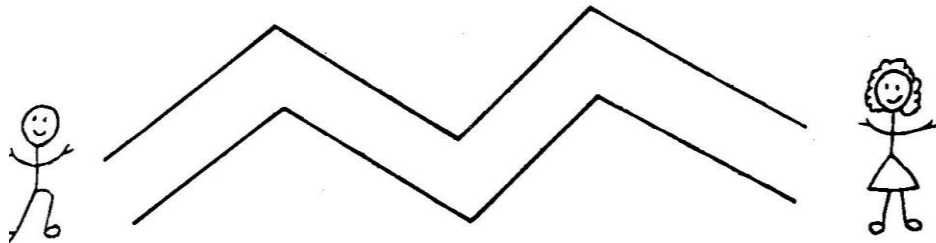
Item 2



Item 3



Item 4

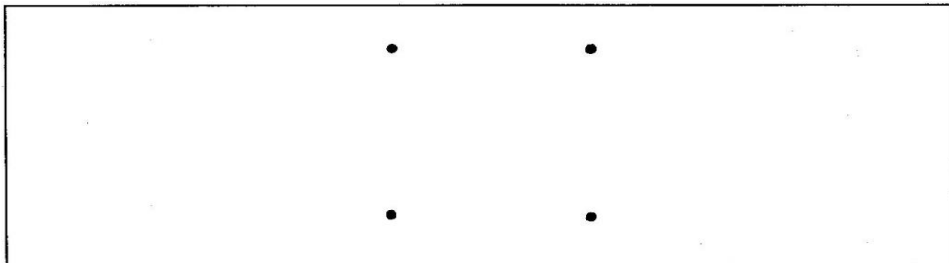


B. Unión

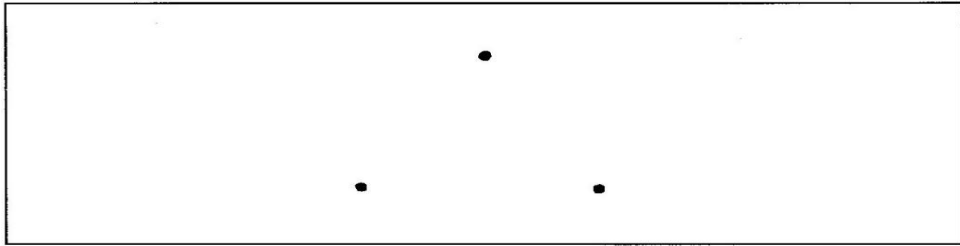
Item 5



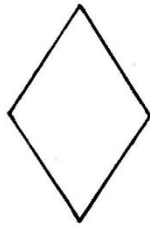
Item 6



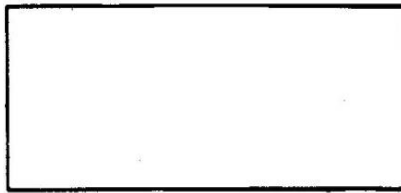
**Item 7**



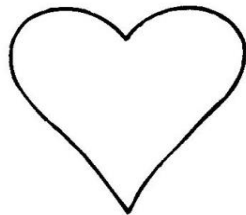
**c.Copia.  
Item 8**



**Item 9**



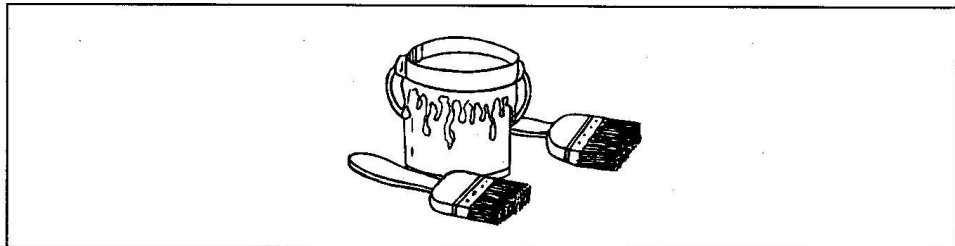
**Item 10**



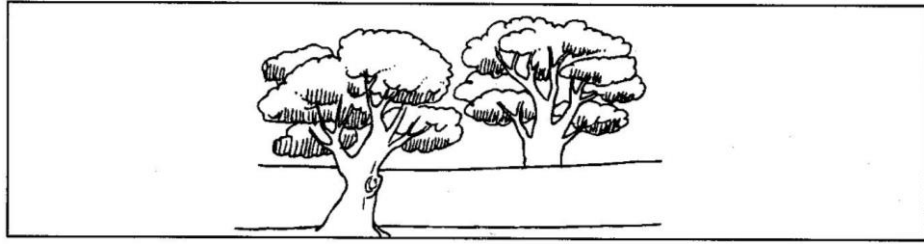
## **VIII. ORIENTACIÓN EN EL ESPACIO**

### **a. Nociones Espaciales**

**Item 1**



**Item 2**



**Item 3**



**Item 4**



	X	Y	XY	$x^2$	$y^2$
1	75	16	1200	5625	256
2	91	18	1638	8281	324
3	87	17	1479	7569	289
4	70	12	840	4900	144
5	82	14	1148	6724	196
6	34	8	272	1156	64
7	83	17	1411	6889	289
8	77	14	1078	5929	196
9	89	18	1602	7921	324
10	78	15	1170	6084	225
11	87	17	1479	7569	289
12	89	18	1602	7921	324
13	90	19	1710	8100	361
14	78	19	1482	6084	361
15	84	17	1428	7056	289
16	84	17	1428	7056	289
17	77	14	1078	5929	196
18	73	12	876	5329	144
	1428	282	22921	116122	4560