

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



**PROYECTO DE GRADO**

**DISEÑO DE ESTRATEGIAS NEURODIDÁCTICAS PARA LA  
ENSEÑANZA DE PRE LECTOESCRITURA EN NIÑOS DE 5  
AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA DOMINGO SAVIO "B" DE LA  
CIUDAD DE LA PAZ**

(Para optar el título de licenciatura en Ciencias de la Educación)

**POSTULANTE:** Univ. Rocha Narváez Ángela Tatiana

**TUTOR:** Ph. Dr. García Duchén Juan Eduardo

**LA PAZ – BOLIVIA**

**2020**

## ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO .....	x
INTRODUCCIÓN .....	1

### CAPÍTULO I

#### MARCO CONTEXTUAL

1. ANTECEDENTE HISTÓRICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA .....	3
1.1. Ubicación Geográfica.....	4
1.2. Aspecto sociocultural .....	4
1.3. Misión.....	5
1.4. Visión .....	5
1.5. Valores.....	5
1.6. Fines y principales metas.....	6
1.6.1. Fines.....	6
1.6.2. Principales metas .....	6

### CAPÍTULO II

#### DIAGNÓSTICO

2. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO .....	7
2.1. Objetivos .....	7
2.1.1. Objetivo General.....	7
2.1.2. Objetivos Específicos .....	7
2.2. Tipo de diagnostico .....	7
2.3. Técnicas e Instrumentos de recolección de información.....	7
2.4. Actores involucrados.....	8
2.5. Análisis situacional del problema .....	8
2.5.1. Pre – test resultados e interpretación por áreas evaluadas .....	9
2.5.2. Identificación del problema .....	22
2.5.3. Análisis del problema.....	22

### CAPÍTULO III

#### FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

3. NEUROEDUCACIÓN .....	25
3.1. La neurodidactica.....	27
3.1.1. Formas de aprendizaje del cerebro .....	29

3.1.2. Pilares de la Neurodidactica .....	30
3.1.3. Aportes de la Neurodidactica al proceso de Aprendizaje.....	31
3.1.4. Estrategias Neurodidacticas .....	33
3.1.5. Clasificación de las estrategias neurodidácticas.....	34
3.1.6. Beneficios de las Estrategias Neurodidactica .....	36
3.1.6. El rol de los Neuroeducadores.....	38
3.1.7. Neurodidactica en la Primera Infancia .....	40
3.2. Proceso de Enseñanza –Aprendizaje .....	41
3.2.1. Enseñanza.....	41
3.2.2. Aprendizaje.....	42
3.3. El proceso de lectoescritura.....	43
3.3.1. La lectura .....	44
3.3.2. La escritura .....	45
3.3.3. La pre lectura y la pre escritura.....	46
3.4. Desarrollo del lenguaje en los niños .....	48
3.5. Importancia de la psicomotricidad en el aprendizaje .....	49
3.6. Importancia de los padres en el aprendizaje de la lectoescritura .....	50

## CAPÍTULO IV

### DISEÑO Y ESTRUCTURA DEL PROYECTO

4. ANTECEDENTES .....	52
4.1. Datos referenciales del Proyecto .....	56
4.1.1. Municipio.....	56
4.1.2. Localización .....	56
4.1.3. Población beneficiaria.....	56
4.1.3.1. Directa .....	56
4.1.3.2. Indirecta .....	56
4.1.4. Duración .....	56
4.2. Condiciones del Proyecto .....	57
4.2.1. Viabilidad del proyecto.....	57
4.2.1.1. Viabilidad técnica .....	57
4.2.1.2. Viabilidad social .....	58
4.2.1.3. Viabilidad económica .....	58
4.2.2. Factibilidad del proyecto .....	58
4.2.2.1. Instancia interesada.....	59

4.2.2.2. Valoración del proyecto ante sus beneficiarios .....	59
4.3. Metodología de la construcción del proyecto .....	59
4.3.1. Árbol de problema.....	59
4.3.2. Descripción del árbol de objetivos .....	61
4.3.3. Matriz del marco lógico .....	62
4.4. Estructura del proyecto .....	64
4.4.1. Finalidad del proyecto .....	64
4.4.2. Objetivos del proyecto .....	64
4.4.2.1. Objetivo general.....	64
4.4.2.2. Objetivos específicos .....	64
4.4.3. Metodología de la intervención .....	65
4.4.3.1. Estructura organizativa del proyecto.....	65
4.4.3.2. Líneas de acción.....	65
4.5. Plan operativo del proyecto .....	66
4.5.1. Programa estrategias neurodidácticas en la enseñanza de pre lectoescritura en niños de 5 años del nivel inicial de la unidad educativa "instituto domingo savio" de la ciudad de la paz .....	66
4.5.2. Fundamentación .....	66
4.5.3. Desarrollo del Proyecto.....	67
4.5.4. Impacto .....	67
4.5.5. Descripción del Proyecto .....	68
4.5.6. Duración total.....	73
4.5.7. Actividades.....	73
4.6. Diseño del programa.....	74
4.7. Cronograma .....	86
4.8. Plan de acción por objetivo específico .....	86
4.9. Consideraciones administrativas .....	88
4.9.1. Recursos materiales .....	88
4.10. Cronograma del proyecto .....	90
4.11. Evaluación del proyecto.....	90
4.11.1. Post – test resultados e interpretación por áreas evaluadas .....	91
4.12. Indicadores del proyecto .....	105
4.12.1. Metas del proyecto.....	105
4.12.2. Instrumentos de Evaluación.....	106

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5. CONCLUSIÓN .....	107
5.2. RECOMENDACIONES.....	110
BIBLIOGRAFÍA.....	112
ANEXOS .....	114

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Instrumentos de recolección de información .....	7
Cuadro N° 2: Actores involucrados .....	8
Cuadro N° 3. Resumen de resultados.....	22
Cuadro N° 4. Matriz del Marco Lógico.....	62
Cuadro N° 5. Componentes académicos de niños de nivel de educación inicial en familia comunitaria (4 a 5 años de edad) .....	69
Cuadro N° 6. Resumen de estrategias neurodidácticas aplicadas en el programa.....	70
Cuadro N° 7. Plan de acción por objetivos específicos .....	86
Cuadro N° 8. Actividades neurodidácticas .....	87

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Cuenta correctamente 10 cubos .....	10
Tabla N° 2. Nombra por lo menos 5 colores .....	11
Tabla N° 3. Nombra por lo menos 6 días de la semana sin importar en orden	12
Tabla N° 4. Identifica letras iguales.....	13
Tabla N° 5. Pone orden en secuencia.....	14
Tabla N° 6. Coordina entre su cuerpo, movimiento y capacidad de mirar y escuchar .....	15
Tabla N° 7. Coordina la vista con el movimiento de su cuerpo, identificando dedos y brazo.....	16
Tabla N° 8. Coordina ojos manos, y afianza los movimientos.....	18
Tabla N° 9. Realiza una correcta reproducción del dibujo y sigue la pauta marcada. ....	19
Tabla N° 10. Mediante un contexto lógico determina las series indicadas.....	20
Tabla N° 11. Realiza grandes trazos desarrollando movimientos en abducción de todo el brazo .....	21
Gráfico N° 11. Realiza grandes trazos desarrollando movimientos en abducción de todo el brazo .....	21
Tabla N° 12. Recursos materiales.....	88
Tabla N° 13. Completa las caras que son iguales al modelo .....	92
Tabla N° 14. Une con líneas las imágenes con su respectiva sombra.....	93
Tabla N° 15. Menciona la vocal que se repite en cada palabra .....	94
Tabla N° 16. Pinta los objetos que empiezan con la vocal A .....	95
Tabla N° 17. Pronuncia las siguientes palabras.....	96
Tabla N° 18. Encierra las imágenes que escuches y colorea .....	98
Tabla N° 19. Encuentra al intruso y colorea .....	99
Tabla N° 20. Describe lo que vez en cada imagen .....	100
Tabla N° 21. Copia el grafismo .....	101
Tabla N° 22. Pasa el lápiz sobre las líneas y colorea .....	102
Tabla N° 23. Completa el dibujo y colorea .....	103
Tabla N° 24. Une la vocal que corresponda al dibujo .....	104

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Cuenta correctamente 10 cubos.....	10
Gráfico N° 2. Nombra por lo menos 5 colores.....	11
Gráfico N° 3. Nombra por lo menos 6 días de la semana sin importar en orden .....	12
Gráfico 4. Identifica letras iguales .....	13
Gráfico N° 5. Pone orden en secuencia .....	14
Gráfico N° 6. Coordina entre su cuerpo, movimiento y capacidad de mirar y escuchar .....	15
Gráfico N° 7. Coordina la vista con el movimiento de su cuerpo, identificando dedos y brazo.....	17
Gráfico N° 8. Coordina ojos manos, y afianza los movimientos .....	18
Gráfico N° 9. Realiza una correcta reproducción del dibujo y sigue la pauta marcada. ....	19
Gráfico N° 9. Mediante un contexto lógico determina las series indicadas .....	20
Gráfico N° 12. Árbol de Problemas .....	60
Gráfico N° 13. Árbol de Objetivo .....	61
Gráfico N° 14. Organigrama del Proyecto .....	65
Cuadro N° 5. Cuento grafico 1 .....	78
Gráfico N° 15. Completa las caras que son iguales al modelo.....	92
Gráfico N° 16. Une con líneas las imágenes con su respectiva sombra .....	93
Gráfico N° 17. Menciona la vocal que se repite en cada palabra.....	94
Gráfico N° 18. Pinta los objetos que empiezan con la vocal A.....	95
Gráfico N° 19. Pronuncia las siguientes palabras .....	97
Gráfico N° 20. Encierra las imágenes que escuches y colorea .....	98
Gráfico N° 21. Encuentra al intruso y colorea .....	99
Gráfico N° 22. Describe lo que vez en cada imagen.....	100
Gráfico N° 23. Copia el grafismo .....	101
Gráfico N° 24. Pasa el lápiz sobre las líneas y colorea .....	103
Gráfico N° 25. Completa el dibujo y colorea.....	104
Gráfico N° 26. Une la vocal que corresponda al dibujo.....	105

## GLOSARIO DE TERMINOS

**APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.-** Proceso en el que la persona recoge la información, la selecciona, organiza y establece relaciones con el conocimiento que ya tenía previamente.

**HABILIDADES COGNITIVAS.-** Se refieren a lo relacionado con el procesamiento de la información, esto es la atención, percepción, memoria, resolución de problemas, comprensión, establecimientos de analogías entre otras.

**LECTOESCRITURA.-** Se denomina lectoescritura a la habilidad para leer y escribir, considerada un proceso de aprendizaje durante la etapa inicial de educación (4 a 5 años), asignándoles a los niños diversas tareas que implican actividades de lectoescritura

**MOTRICIDAD FINA.-** Se refiere a la coordinación de los movimientos musculares pequeños que ocurren en partes del cuerpo como los dedos, generalmente en coordinación con los ojos.

**MOTRICIDAD GRUESA.-** Se define motricidad gruesa como la habilidad que el niño va adquiriendo, para mover armoniosamente los músculos de su cuerpo, y mantener el equilibrio, además de adquirir agilidad, fuerza y velocidad en sus movimientos.

**NEUOREDUCADORES.-** Son profesionales cualificados capaces de entablar un diálogo interdisciplinar entre los avances en neurociencia aplicada y la experiencia práctica del profesor que día a día pone a prueba sus metodologías en el aula

**NEURODIDACTICA.-** Rama de la pedagogía basada en neurociencias, que ocupa del estudio de las bases cerebrales de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

**PRIMERA INFANCIA.-** Periodo que va del nacimiento a los ocho años de edad, y constituye un momento único del crecimiento en que el cerebro se desarrolla notablemente. Durante esta etapa, los niños reciben una mayor influencia de sus entornos y contextos.



**PROCESO DE APRENDIZAJE.-** Son el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan informaciones (hechos, conceptos, procedimientos, valores), se construyen nuevas representaciones mentales significativas y funcionales (conocimientos), que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron.

**PSICOLOGÍA COGNITIVA.-** Es la vertiente de la psicología que se dedica al estudio de los procesos mentales como la percepción, la planificación o la extracción de inferencias.

**PSICOMOTRICIDAD.-** La psicomotricidad implica movimiento, el cual es considerado como la más grande expresión de comunicación de las personas con su entorno. En ese sentido, por medio de la psicomotricidad los niños pueden percibir y sentir texturas, tamaños, temperaturas de todo aquello que se encuentre en su entorno.

## RESUMEN EJECUTIVO

<b>1. Nombre del Proyecto</b>	Diseño de estrategias neurodidácticas para la enseñanza de pre lectoescritura en niños de 5 años de la Unidad Educativa Domingo Savio "B" de la ciudad de La Paz.
<b>2. Duración del Proyecto</b>	1 mes <ul style="list-style-type: none"><li>• Mes de agosto</li></ul>
<b>3. Problema Central</b>	Deficiencia en la prelectoescritura en niños y niñas preescolares de 5 años.
<b>4. Objetivos del Proyecto</b>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diseñar estrategias neurodidácticas para fortalecer la enseñanza de pre lectoescritura en niños de 5 años de la Unidad Educativa Domingo Savio "B" de la ciudad de La Paz durante la gestión 2018.</li></ul> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Realizar un diagnóstico de la situación en la que se encuentran los niños y niñas respecto a la pre lectoescritura.</li><li>➤ Identificar los principales problemas de pre lectura y pre escritura que presentan los niños y niñas de la Unidad Educativa Domingo Savio "B".</li><li>➤ Describir el nivel de pre lectura y pre escritura en el que se encuentran los niños y niñas de la Unidad Educativa Domingo Savio "B".</li></ul>
<b>5. Población beneficiaria</b>	<p><b>Directos:</b> Niños y Niñas de 5 años</p> <p><b>Indirecto:</b> El proyecto de investigación pretende beneficiar no sólo a los niños y niñas de la Unidad Educativa Domingo Savio "B", sino también a los demás miembros de la comunidad educativa, los cuales se conforman por maestros y padres de familia.</p>

<b>6. Instituciones y organizaciones Involucradas</b>	-Padres y madres de familia -Unidad Educativa
<b>7. Ubicación</b>	El proyecto se ejecuta en el mismo establecimiento educativo Domingo Savio "B" ubicado en el municipio de La Paz entre la avenida Sánchez Bustamante calles 14 y 15 de Calacoto.
<b>8. Conceptos claves</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias neurodidácticas</li> <li>- Pre lectura</li> <li>- Pre escritura</li> <li>- Desarrollo del lenguaje del niño</li> </ul>
<b>9. Costos</b>	<b>TOTAL 4.132 bolivianos</b>

## INTRODUCCIÓN

Para la realización del proyecto, se siguieron pasos secuenciales aplicando los instrumentos del diagnóstico y la revisión documental a una determinada población, detectando una variedad de problemas, con la finalidad de priorizar aspectos importantes a solucionar.

En este sentido, el presente proyecto: “DISEÑAR ESTRATEGIAS NEURODIDÁCTICAS PARA FORTALECER LA ENSEÑANZA DE PRE LECTOESCRITURA EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA DOMINGO SAVIO "B" DE LA CIUDAD DE LA PAZ DURANTE LA GESTIÓN 2018”, surge a partir de la realidad actual de la sociedad, siendo que uno de los problemas más frecuentes que se observa en las acciones de niños y niñas en edad preescolar es el presentar falencias en la pre lectoescritura sin conocimiento alguno.

Por ello, resulta necesario proponer el aprendizaje de la pre lectoescritura de niños y niñas en la edad preescolar de 5 años como alternativa de solución al problema identificado en la Unidad Educativa Domingo Savio.

El análisis realizado, se estableció con el uso de métodos, del marco lógico que contiene el árbol de problemas, el árbol de objetivos y la matriz del marco lógico, con el propósito de lograr una mejora respecto de las características de la solución planteada. Asimismo, para garantizar la ejecución se elaboró la matriz de seguimiento y de evaluación al proyecto. En la matriz de marco lógico, se plantearon los indicadores que están descritos en este informe dando como resultado un buen manejo de la lectura y escritura que contribuye para un mejor desarrollo de los niños.

El tema de desarrollo de estrategias neurodidácticas para la pre lectoescritura en niños (as), no sólo trata de mejorar aquello que está mal, sino también procura encontrar fortalezas en los niños para una mejor calidad de vida; en otras palabras, generar mayor bienestar en el presente y en el futuro, ya que, con un

buen aprendizaje en la lectoescritura se puede lograr seres humanos triunfadores con mejores éxitos a futuro.

En el proyecto se desarrolla los siguientes aspectos: La localización, los beneficiarios tanto directos e indirectos, la propuesta, los objetivos que se quieren lograr, el árbol de problema, árbol de objetivos, marco lógico, sustento teórico, plan de acción, los presupuestos de recursos humanos y materiales, el cronograma para la solución al problema, y el correspondiente diagnóstico donde se detectó precisamente el problema.

Para cumplir a plenitud las experiencias del diagnóstico se desarrollaron los datos referenciales de la Unidad Educativa; asimismo se determinaron los objetivos de la investigación diagnóstica y su respectiva justificación.

El presente proyecto surge a partir de la realidad actual, ante una necesidad social, considerando la problemática respecto al poco conocimiento que poseen niños y niñas acerca de la lectoescritura, y desarrollar un hábito de lectura y la escritura a lo largo de su vida.

De esta manera, la finalidad que persigue el proyecto es incentivar a niños y niñas para una adecuada adquisición de conocimiento mediante libros y fomentar hábitos de lectura, hábitos de estudio como tal para un excelente aprendizaje a lo largo de su área académica.

Para este propósito se emplea un primer componente que es el fortalecimiento de información de niños y niñas sobre la importancia del aprendizaje en la pre lectoescritura.

Además, un segundo componente que contempla se enfoca a la elaboración de materiales de información sobre el aprendizaje de la prelectoescritura de niños y niñas. Finalmente, un tercer componente se enfoca a una eficiente práctica de la lectura y escritura. Para una ejecución efectiva, se contempla la evaluación del proyecto respecto al mejoramiento del conocimiento de niñas y niños en la pre lectoescritura e incentivando a un mejor hábito de estudio en dicha Unidad Educativa.

# **CAPÍTULO I**

## **MARCO**

### **CONTEXTUAL**

Los datos son recabados de la Unidad Educativa Domingo Savio por medio del Director del establecimiento Lic. Manuel Borja Uriarte de la presente gestión 2018.

## **1. ANTECEDENTE HISTÓRICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA**

A la entrada de la sala de profesores hay un cuadro de madera amplio, con una leyenda que indica una fecha “Escuela Salesiana Domingo Savio Noviembre de 1952”.

El primer sacerdote que camino por los pasillos del establecimiento fue el salesiano Padre Néstor Astudillo en 1948, fundo una escuela para niños y niñas, al principio se usaron chocitas de caña de bambú, así nació la escuela Domingo Savio con 150 estudiantes distribuidos en los tres primeros grados, el 2 de mayo de 1952 su nombre original fue Escuela Artesanal y Obra Social Domingo Savio.

La congregación de las hijas de María Auxiliadora, implementaron la idea de realizar una obra promocional en servicio de los más necesitados de la zona que contaba con un total de 60 familias, el año 1979, Sor Virginia Escribano y Sor Amaya Razquin consiguen máquinas de confección y tejidos con las cuales se da inicio al centro de promoción de la mujer.

Es entonces que la zona de Aranjuez no contaba con servicios básicos, con el pasar de los años la población fue creciendo notoriamente y se vio la necesidad de construir una escuela.

El cual se dio inicio en 1981 y concluida en 1984 el cual fue inaugurada oficialmente como la escuela “Domingo Savio”. (Infodecom, 2018 )

## 1.1. Ubicación Geográfica



Fuente: Extraída de google maps, 2018.

## 1.2. Aspecto sociocultural

En cuanto al aspecto sociocultural se establecen las diferentes fechas cívicas: 2 de agosto día de la madre, estudiante, la celebración del aniversario, entre otros. Así como también la participación en diferentes eventos nacionales, departamentales o municipales.

### Cultura Organizacional

Valores:

- Respeto mutuo entre los diferentes actores de la educación: director, profesores, personal administrativo, estudiantes, padres de familia.
- Solidaridad al momento de realizar actividades y trabajos extracurriculares.



- El civismo
- El compañerismo y otros.

### **Costumbres:**

- La ch'alla del establecimiento en los Carnavales
- Adornar el establecimiento en el Aniversario de la fundación de la Unidad Educativa
- Puesta de mesa en la fiesta de Todos los Santos.
- Primer día de agosto se inicia el mes de las ofrendas a la Pachamama o madre tierra, además de recibir ceremonias de agradecimiento por los alimentos que se extraen de la tierra, los labradores le dan ofrendas a fin de fortalecerla para la próxima siembra.
- 5 de agosto fundación del instituto de las hijas de María Auxiliadora.

### **1.3. Misión**

La institución Educativa Domingo Savio es un centro Católico que promueve la evangelización de los niños (as), jóvenes y enfermos. Fundamentamos nuestra filosofía en los principios del Carisma Salesiano. Acompañamos a nuestros destinatarios en su formación integral fortaleciendo la instauración y experiencia de valores humanísticos, trascendentales tecnológicos y culturales para generar líderes comprometidos y solidarios, capaces de una sana convivencia en dialogo fraterno y en paz con la nueva naturaleza. (Esemtia, 2017)

### **1.4. Visión**

Ser una institución Educativa que ofrezca formación integral, al estilo salesiano, a los niños y niñas, adolescentes y jóvenes especialmente a los más necesitados, con maestros apasionados por Cristo, por Don Bosco y por os jóvenes. (Esemtia, 2017)

### **1.5. Valores**

- Fidelidad
- Solidaridad
- Sana convivencia
- Gratitud y alegría

- Respeto
- Responsabilidad
- Puntualidad
- Fe
- Estudio
- Empatía
- Espíritu de familia
- Oración
- Amor a Dios y al prójimo
- Honestidad

## **1.6. Fines y principales metas**

### **1.6.1. Fines**

La Unidad Educativa adopta el estilo de enseñanza de don Bosco que consiste en:

- El criterio preventivo por el cual acompañamos a los alumnos y alumnas en el desarrollo de actitudes que les permitan superar situaciones difíciles.
- Les enseñamos a valorar el sentido de su niñez y juventud, a vivir en plenitud sus aspiraciones, dinamismos e impulsos.
- La relación educativa personal, que reconoce la individualidad y la historia personal entre los miembros de la comunidad educativa pastoral. (Esemtia, 2017)

### **1.6.2. Principales metas**

- una educación centrada en el crecimiento y maduración de la persona.
- La investigación científica y su aplicación
- La realización de experiencias de innovación pedagógica
- La evaluación constante de dichas innovaciones pedagógicas y organizativas, con el fin de constatar su incidencia en la mejora de la calidad educativa
- La actualización constante de recursos tecnológicos que favorezcan el proceso de aprendizaje-enseñanza. (Esemtia, 2017)

# **CAPÍTULO II**

# **DIAGNÓSTICO**

## 2. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

### 2.1. Objetivos

#### 2.1.1. Objetivo General

Establecer la situación de pre lectoescritura de niños y niñas de 5 años de la Unidad Educativa Domingo Savio.

#### 2.1.2. Objetivos Específicos

- Recabar información sobre pre lectoescritura en niños y niñas de edad preescolar de 5 años.
- Identificar saberes sobre el desarrollo de la pre lectoescritura en niños y niñas de 5 años.
- Verificar las causas del desconocimiento de la pre lectoescritura en niños y niñas de 5 años.

### 2.2. Tipo de diagnóstico

El tipo de diagnóstico del presente estudio es descriptivo, porque busca ordenar y organizar los datos existentes en la realidad.

Por lo tanto, el diagnóstico hace énfasis en el desarrollo de la pre lectoescritura en niños y niñas de 5 años, se ha notado que los niños a esa edad de plasticidad neuronal no son impulsados en cabalidad con sus verdaderas potencialidades intelectuales.

### 2.3. Técnicas e Instrumentos de recolección de información

**Cuadro N° 1: Instrumentos de recolección de información**

TÉCNICA	INSTRUMENTO	INFORMANTE CLAVE/GRUPO META
Escala Abreviada de Nelson Ortiz	Test	Informante clave: niños y niñas en edad preescolar.

Fuente: Elaboración Propia.

## 2.4. Actores involucrados

El presente diagnóstico trabajó con un total de 27 niños (as) de 5 años de edad de la Unidad Educativa Domingo Savio, que se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro Nº 2: Actores involucrados**

SUJETOS	CANTIDAD
Niños	14
Niñas	13
Total	27

Fuente: Elaboración Propia.

## 2.5. Análisis situacional del problema

El principal problema por el que atraviesan los niños que cursan el nivel inicial es sin duda el proceso de aprendizaje de pre lectoescritura. Esta es una etapa donde los niños empiezan de a poco a familiarizarse con las palabras, ya sea por medio de cuentos infantiles, imágenes, canciones, anuncios publicitarios y otro tipo de elementos donde encuentran textos.

De esta manera, los niños aprenden automáticamente la estructura de las oraciones y la distribución de un texto, aun cuando no comprendan el significado de las palabras.

Por lo general, la comunicación de los niños engloba, además del lenguaje verbal, diversas gesticulaciones y señales que complementan el mensaje que desean transmitir.

Es así que el aprendizaje de pre lectoescritura es un proceso que comienza por el desarrollo de destrezas motrices y sensoriales que los niños realizan previamente a la escritura de letras, como ser: el trazo de líneas; el desarrollo de la memoria, atención, percepción visual, habilidades caligráficas, orientación espacial y otros. Evidentemente, el aspecto que más trabajan los niños en esta

etapa es la motricidad, la misma que es fundamental para el aprendizaje eficaz de la lectoescritura.

Si bien el proceso de aprendizaje de la pre lectura y escritura podría tornarse natural en los niños, la situación se torna más complicada cuando los niños se ven obligados a desligarse de las gesticulaciones para adaptarse poco a poco a las normas lingüísticas. Asimismo, el problema de pre lectoescritura se considera fundamental, ya que se trata de la primera fase donde los niños adquieren, asimilan y asocian los grafemas con los fonemas. Es una etapa primordial, pues de ella depende el posterior desarrollo del proceso de lectoescritura.

De esta manera, la escuela se torna uno de los lugares primordiales, pues es ahí donde los niños desarrollan sus competencias lingüísticas y comunicativas. Igualmente, el rol del maestro es fundamental, ya que las actividades deben estar dirigidas a estimular y fortalecer el desarrollo cognitivo, emocional, de lenguaje, físico, motor, social de los niños y niñas, de tal manera que sea posible desarrollar las potencialidades de los alumnos.

En base a lo señalado, el proyecto de investigación se centra en la necesidad que tienen los niños y niñas de 5 años de la Unidad Educativa Domingo Savio "B" respecto al aprendizaje de la pre lectoescritura, ya que no cuentan con una metodología apropiada que fortalezca su aprendizaje. En este contexto, se pudo observar que existe poco interés en los niños, lo cual a su vez genera un bajo aprovechamiento y rendimiento escolar. De esta manera, el presente proyecto surge como una alternativa que plantea la implementación de estrategias neurodidácticas para dar solución a los problemas y necesidades identificados.

### **2.5.1. Pre – test resultados e interpretación por áreas evaluadas**

La presentación de los siguientes cuadros y gráficos representan los resultados de la aplicación del Test escala abreviada de desarrollo Psicosocial de Nelson Ortiz en la etapa diagnóstica inicial, lo que permite conocer la enseñanza de pre-lectoescritura en 27 niños/as de 5 años de la unidad educativa Domingo Savio de la ciudad de La Paz, con ello se reconocerán las áreas de pre- lectura y pre-

escritura que requieren apoyo y en qué grado lo precisan, permitiendo la pertinente selección y planificación de las actividades en la elaboración del Programa de Estrategia Neurodidacticas en la Enseñanza de la Lectoescritura para nivel inicial.

Como bien se menciona pre- lectura y pre-escritura, están ligadas al nivel del desarrollo, existiendo un cierto acuerdo en fijar la edad de ingreso al primer básico, que corresponde a lo que se ha llamado el primer cambio de configuración corporal, tanto en su peso, talla y como fundamentalmente en la maduración del sistema nervioso central. Y de las estructuras que posibilitan un adecuado funcionamiento de los órganos perceptivos (Schonell, 1961).

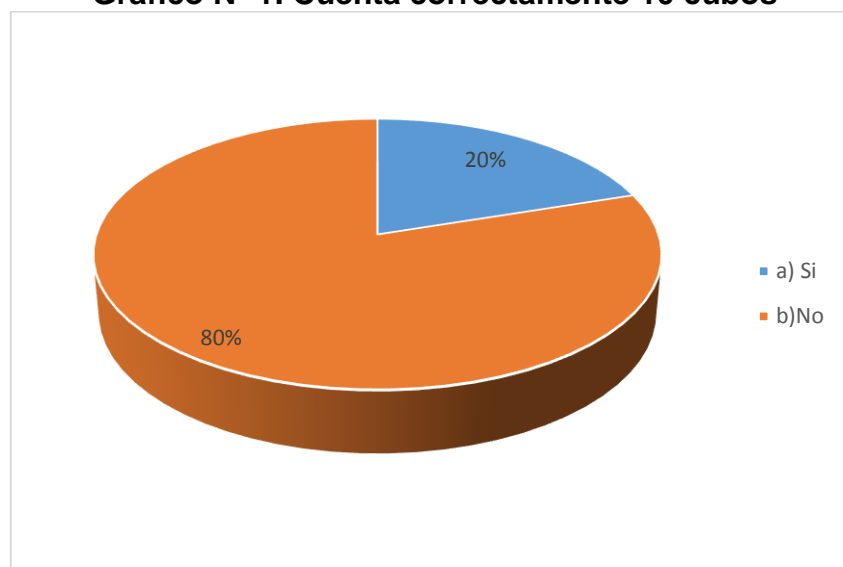
## PRE-LECTURA

### 1. Cuenta correctamente 10 cubos

Tabla Nº 1. Cuenta correctamente 10 cubos

PRE-LECTURA / EDAD	5 años
Si	20%
No	80%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Gráfico Nº 1. Cuenta correctamente 10 cubos



**Fuente:** Elaboración propia en base a pre test aplicado a niños/as de 5 años, U.E. Domingo Savio, 2018.

## Análisis e interpretación de resultados

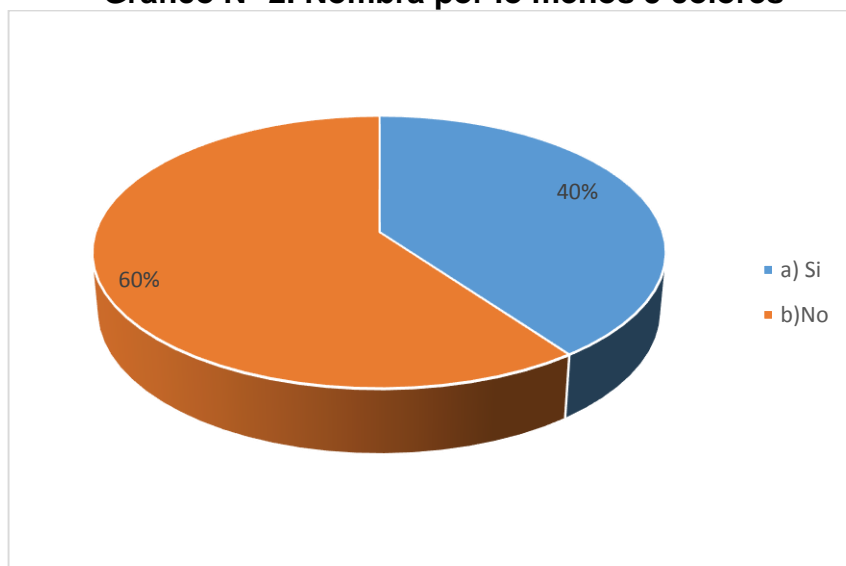
En la aplicación de la prueba Pre-Test en el diagnóstico inicial, como se muestra en el gráfico N° 1, los resultados revelan que un 80% de los niños/as evaluados no realiza la orden mencionada. Sin embargo, resultados también evidencian que un 20% de los niños/as si realizan la orden mencionada correctamente.

### 2. Nombra por lo menos 5 colores

Tabla N° 2. Nombra por lo menos 5 colores

PRE-LECTURA EDAD	5 años
Si	40%
No	60%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Gráfico N° 2. Nombra por lo menos 5 colores



**Fuente:** Elaboración propia en base a pre test aplicado a niños/as de 5 años, U.E. Domingo Savio, 2018.

## Análisis e interpretación de resultados

En los resultados obtenidos en la prueba Pre- Test se puede observar según gráfico N° 2, que un 60% de los evaluados no recuerdan los colores, se puede deber a su edad y un 40% si mencionaron los colores.



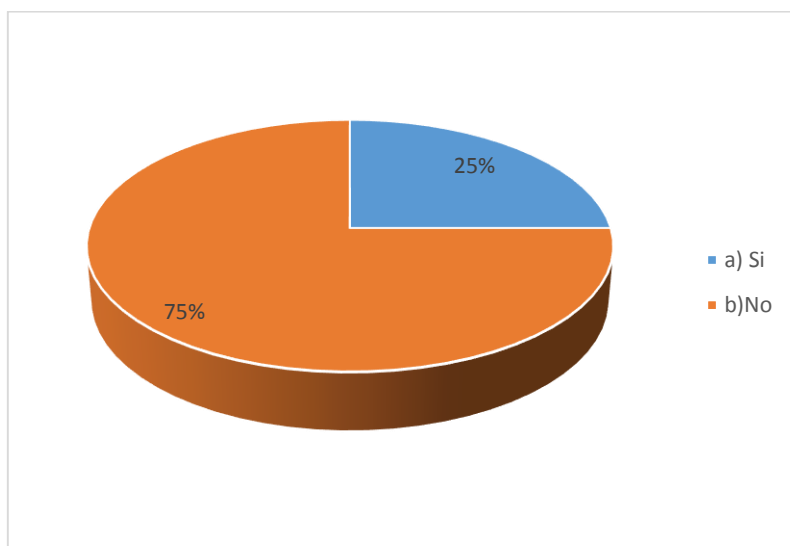
Es decir, que para lograr la correcta ejecución de los actos de lenguaje, memoria y pronunciación, deben desarrollarse previamente en el escolar capacidades para la discriminación visual y auditiva, la percepción de las formas, la memoria visual y auditiva, la atención voluntaria, la pronunciación, la resistencia a la fatiga, el control muscular, el aspecto léxico-semántico del lenguaje oral a un grado tal que permita relacionar la palabra con su significado y con un considerable desarrollo mental, fisiológico general, muscular y óseo.

### 3. Nombra por lo menos 6 días de la semana sin importar en orden

**Tabla N° 3. Nombra por lo menos 6 días de la semana sin importar en orden**

PRE-LECTURA / EDAD	5 años
Si	25%
No	75%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N° 3. Nombra por lo menos 6 días de la semana sin importar en orden**



**Fuente:** Elaboración propia en base a pre test aplicado a niños/as de 5 años, U.E. Domingo Savio, 2018.

## Análisis e interpretación de resultados

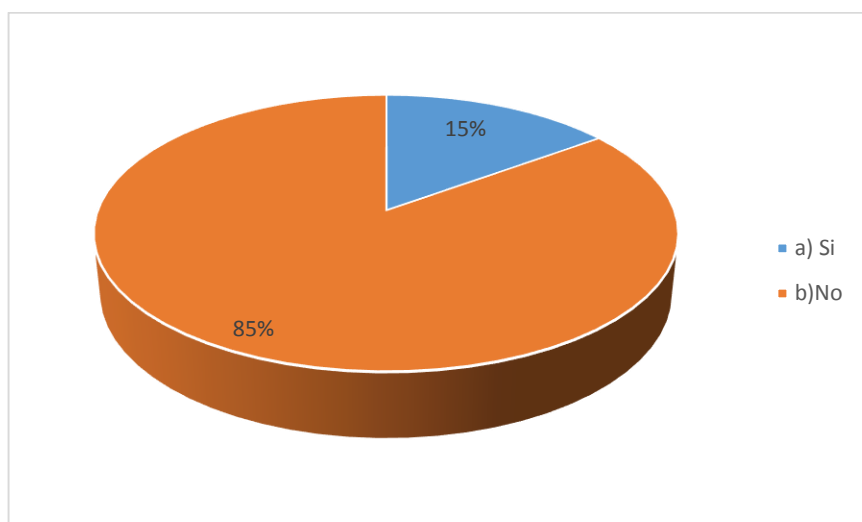
De acuerdo al gráfico se obtiene los resultados de Pre-Test un 75% los/as niños evaluados no recuerdan con exactitud los días de la semana, un 25% si se menciona todos los días de la semana mencionando ya los 7 días de la semana.

### 4. Identifica letras iguales

Tabla N° 4. Identifica letras iguales

PRE-LECTURA EDAD	5 años
Si	15%
No	85%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Gráfico 4. Identifica letras iguales



**Fuente:** Elaboración propia en base a pre test aplicado a niños/as de 5 años, U.E. Domingo Savio, 2018.

## Análisis e interpretación de resultados

En la aplicación de la prueba Pre-Test se observa un 85% de los/as niños evaluados no pueden identificar las letras iguales. Y con un 15% de los evaluados si saben identificar las letras iguales, si cumplen con lo mencionado.

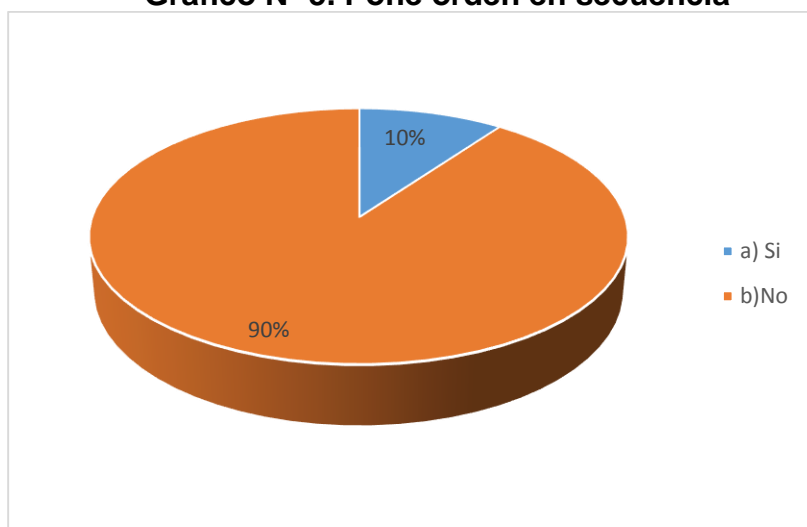
A medida de que el niño va creciendo y se va desarrollando, se adicionaran más ejercicios y más complejos encaminados al mismo objetivo que el niño tengo buena percepción ya que también se trabaja mucho, para reconocer, discriminar e interpretar estímulos, objetos o formas por medios visuales, pueden hacer una lectura de imágenes.

## 5. **Pone orden en secuencia**

**Tabla N° 5. Pone orden en secuencia**

<b>PRE-LECTURA</b> <b>EDAD</b>	<b>5 años</b>
Si	10%
No	90%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N° 5. Pone orden en secuencia**



**Fuente:** Elaboración propia en base a pre test aplicado a niños/as de 5 años, U.E. Domingo Savio, 2018.

### **Análisis e interpretación de resultados**

En el grafico 5 correspondiente, se observa con un porcentaje alto de 90% de los niños/as evaluados no pueden poner en secuencia lo mencionado, es

complicado que sigan una secuencia. Por tanto un 10% de los niños/as evaluada si logro seguir la secuencia sin dificultad.

De vital importancia en la edad temprana es el desarrollo de habilidades en el manejo independiente de su motricidad fina, con seguir la secuencia se practica el dominio de las manos, ya que estas habilidades son herramientas importantes para desarrollar su motricidad fina.

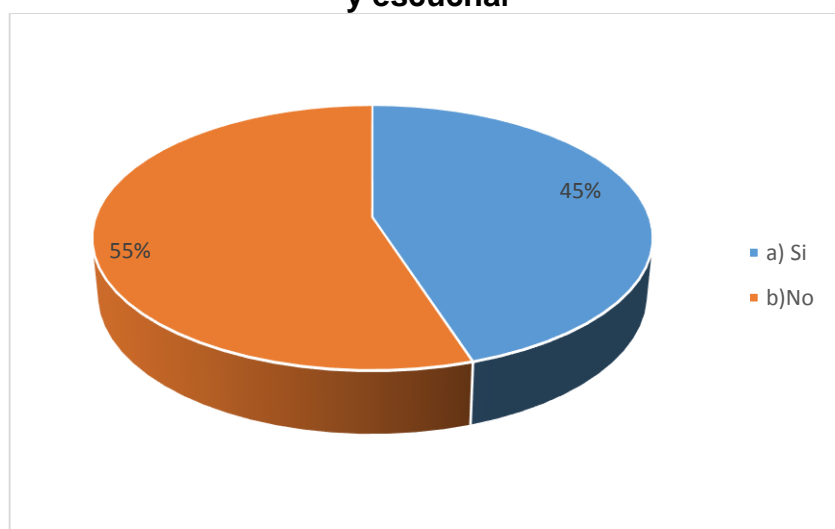
## MOTRICIDAD FINA

### 6. Coordina entre su cuerpo, movimiento y capacidad de mirar y escuchar

Tabla Nº 6. Coordina entre su cuerpo, movimiento y capacidad de mirar y escuchar

MOTRICIDAD FINA EDAD	5 años
Si	45%
No	55%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Gráfico Nº 6. Coordina entre su cuerpo, movimiento y capacidad de mirar y escuchar



Fuente: Elaboración propia en base a pre test aplicado a niños/as de 5 años, U.E. Domingo Savio, 2018.

## **Análisis e interpretación de resultados**

En la aplicación de la prueba Pre-Test los resultados revelan el 55% de la población evaluada no cumple con lo mencionado, coordina entre su cuerpo, movimiento y capacidad de escuchar, bien se mueve y se distrae con los movimientos de su cuerpo o escucha pero ambas cosas no realiza. Un 45% de la población evaluada si realiza todo lo mencionado.

Recordemos que la postura es la correcta alineación del cuerpo en presencia de la gravedad, con el fin de realizar diferentes funciones. Para tener un buen control postural se necesitan equilibrio en la musculatura de la parte anterior y posterior del cuerpo.

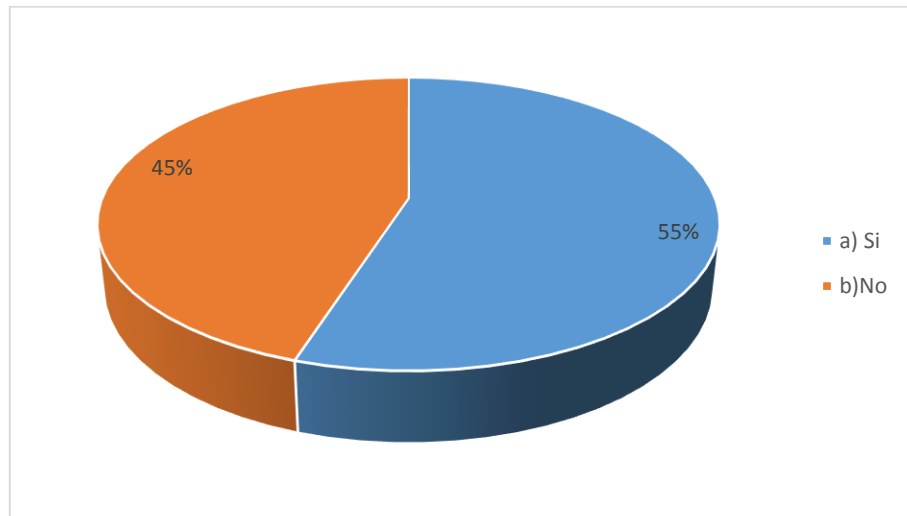
Las alteraciones en el equilibrio y en la postura son un problema que tanto en adultos como en niños son de cuidado, pues la mala alineación del cuerpo causa problemas fisiológicos, biomecánicos y emocionales (estrés). Estos desequilibrios en el sistema musculo-esquelético son originados principalmente por la falta de actividad física, factores ambientales, hábitos inadecuados, entre otros, todo esto por un tiempo prolongado.

### **7. Coordina la vista con el movimiento de su cuerpo, identificando dedos y brazo**

**Tabla Nº 7. Coordina la vista con el movimiento de su cuerpo, identificando dedos y brazo**

<b>MOTRICIDAD FINA</b> <b>EDAD</b>	<b>5 años</b>
Si	55%
No	45%
<b>Total</b>	100%

**Gráfico N° 7. Coordina la vista con el movimiento de su cuerpo, identificando dedos y brazo**



**Fuente:** Elaboración propia en base a pre test aplicado a niños/as de 5 años, U.E. Domingo Savio, 2018.

### **Análisis e interpretación de resultados**

En la aplicación de la prueba Pre-Test de la población evaluada, revelan los resultados el 55% de la población evaluada si identifica la vista con la coordinación de dedos y brazo y el movimiento de su cuerpo. El 45% no hay esa coordinación ya que puede ser por la distracción entre bien el movimiento de dedos y brazo.

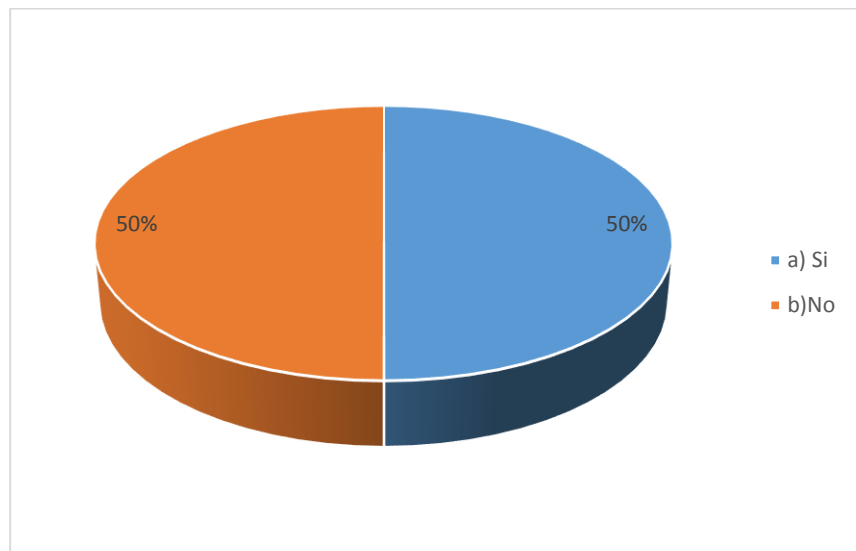
Recordando que para desarrollar una buena coordinación dinámica general deben trabajarse el dominio del tono muscular, el control de la postura y el equilibrio; todo ello inducirá a una toma de conciencia del cuerpo, lo que es indispensable para la realización y el control de los movimientos finos y la disociación de movimiento, para así tener movimientos armónicos, eficaces y cabales, sin un desgaste innecesario de energía.

## 8. Coordina ojos manos, y afianza los movimientos

Tabla Nº 8. Coordina ojos manos, y afianza los movimientos

MOTRICIDAD FINA EDAD	5 años
Si	50%
No	50%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Gráfico Nº 8. Coordina ojos manos, y afianza los movimientos



**Fuente:** Elaboración propia en base a pre test aplicado a niños/as de 5 años, U.E. Domingo Savio, 2018.

### Análisis e interpretación de resultados

En la aplicación de la prueba Pre Test de la población evaluada 50% si hay una coordinación en ojos y manos. El restante 50% no hay una buena coordinación, ya que la mitad del 100% los niños si están cumpliendo con lo mencionado y hay un buen desarrollo de acuerdo a su edad.

Es necesario insistir, que en esta edad es el sistema nervioso central el que se desarrolla más y esta hay que ayudar con diferentes tareas, juegos para formar habilidades y hábitos y que el niño no tenga dificultad en las áreas mencionadas.

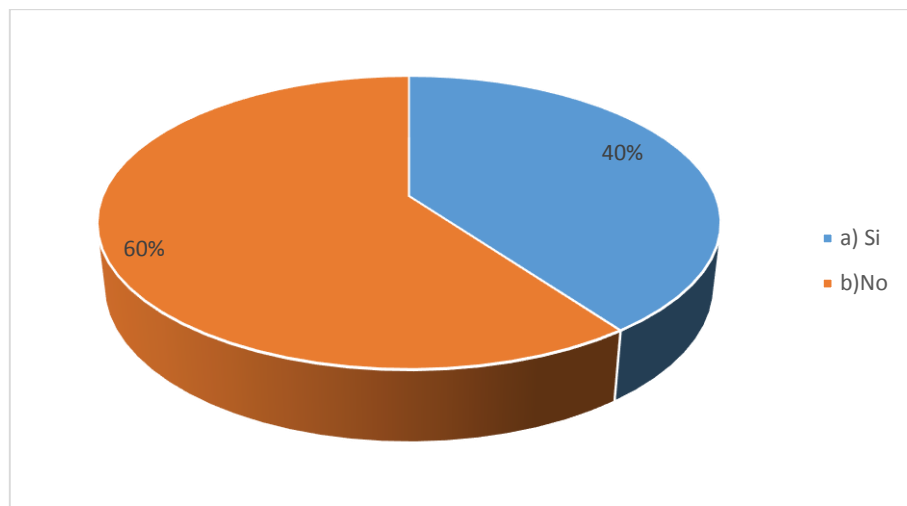
## PREESCRITURA

9. Realiza una correcta reproducción del dibujo y sigue la pauta marcada.

Tabla N° 9. Realiza una correcta reproducción del dibujo y sigue la pauta marcada.

PREESCRITURA EDAD	4-5años
Si	40%
No	60%
Total	100%

Gráfico N° 9. Realiza una correcta reproducción del dibujo y sigue la pauta marcada.



**Fuente:** Elaboración propia en base a pre test aplicado a niños/as de 5 años, U.E. Domingo Savio, 2018.

### Análisis e interpretación de resultados

Como se observa en el gráfico del resultado obtenido en la prueba del Pre-Test el 60% de la población evaluada no hay una correcta reproducción del dibujo. El 40% de la población si tiene una correcta reproducción del dibujo.



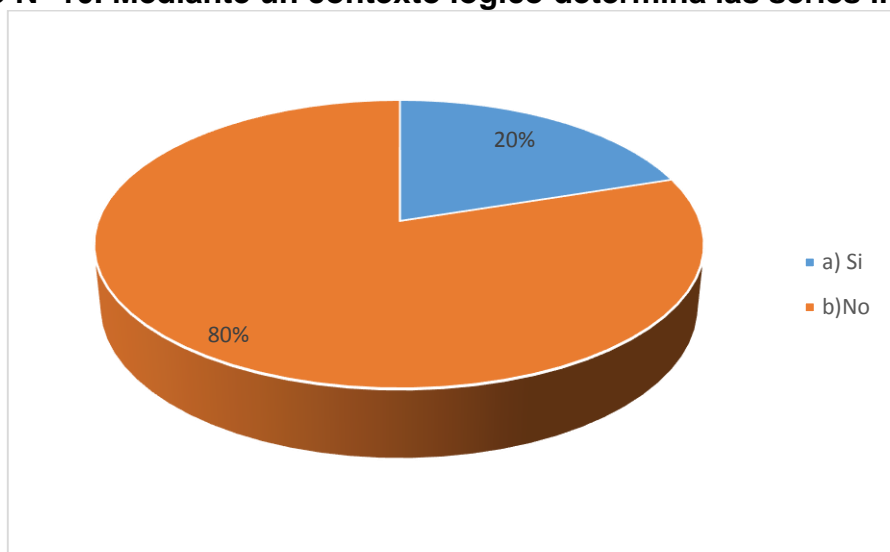
Por las características de los niños de estas edades se mantiene la significación de la tarea durante todos los momentos del proceso de enseñanza, tanto en las de menor o mayor complejidad, se tiene que dar estímulos para que el niño tenga el deseo de llevar a cabo la tarea lo mejor posible y de realizar un esfuerzo mantenido en la actividad hasta que concluya, y se inicia con la formación de hábitos.

#### 10. Mediante un contexto lógico determina las series indicadas

**Tabla N° 10. Mediante un contexto lógico determina las series indicadas**

PREESCRITURA EDAD	5 años
Si	20%
No	80%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N° 10. Mediante un contexto lógico determina las series indicadas**



**Fuente:** Elaboración propia en base a pre test aplicado a niños/as de 5 años, U.E. Domingo Savio, 2018.

#### **Análisis e interpretación de resultados**

Como se observa en el gráfico de Pre-Test el resultado obtenido es de 80% de la población evaluada no determina la actividad mencionada. Y el 20% si realiza la actividad mencionada, las tareas se presentan en un orden ascendente de

complejidad y se trazan entre límites dados, primero entre espacios más amplios y después más reducidos, llegando al final al trazado con pautas entre tres y cuatro líneas.

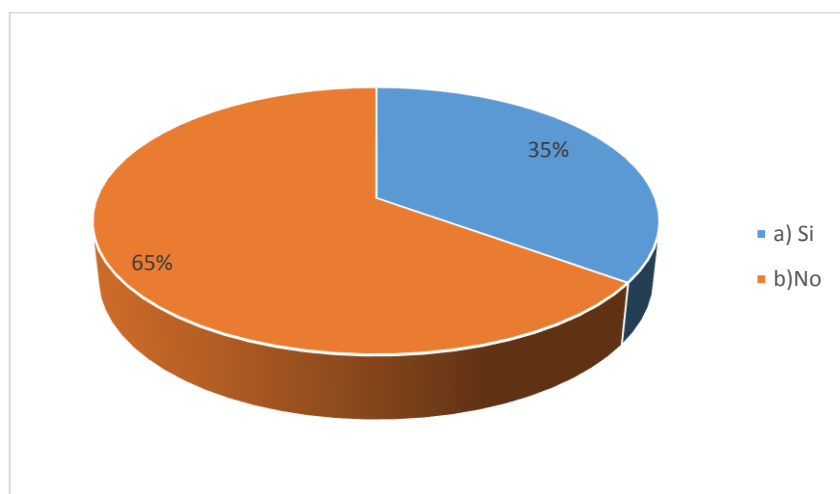
Es conocido que para lograr la correcta ejecución de la actividad el/a niño tiene que seguir la dirección correcta, tiene que identificar y trazar con claridad sobre la línea de base, tiene que haber una buena secuencia, proporción y tamaño de las vocales, ya que para ello necesitan mucha ejercitación, esta se da a lo largo de los procesos, dando pautas de como el niño puede aprender mejor, las actividades.

**11. Realiza grandes trazos desarrollando movimientos en abducción de todo el brazo**

**Tabla N° 11. Realiza grandes trazos desarrollando movimientos en abducción de todo el brazo**

PREESCRITURA / EDAD	5 años
Si	35%
No	65%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N° 11. Realiza grandes trazos desarrollando movimientos en abducción de todo el brazo**



**Fuente:** Elaboración propia en base a pre test aplicado a niños/as de 5 años, U.E. Domingo Savio, 2018.

## **Análisis e interpretación de resultados**

En los datos obtenidos de la prueba del Pre-Test, se observa que el 65% de la población encuestada, no puede realizar la actividad mencionada. El 35% si realiza la actividad desarrollar grandes trazos con movimientos de todo el brazo.

Cada desempeño que deben realizar los niños es un nuevo aprendizaje y requiere el tiempo necesario para lograrse. No basta con decir o indicar como se hace, si no verificar que han desarrollado la capacidad para realizarlo y dedicar el tiempo suficiente para la ejercitación respectiva. Se aprende a leer y escribir, se debe intercalar ejercicios de ambos tipos en cada actividad para que el niño no se distraiga o haya aburrimiento.

### **2.5.2. Identificación del problema**

En referencia a los gráficos establecidos se puede determinar lo siguiente:

- Deficiencia de la pre lectoescritura, de niños y niñas de 5 años de la Unidad Educativa Domingo Savio “B”.

Este problema es analizado, bajo los diversos aspectos obtenidos en los resultados, tal como se describe a continuación.

### **2.5.3. Análisis del problema**

**Cuadro N° 3. Resumen de resultados**

<b>Ítems</b>	<b>Resultados</b>
<b>PRE LECTURA</b>	
Cuenta correctamente 10 cubos	En un 80% los niños no cuentan correctamente los 10 cubos.
Nombra por lo menos 5 colores	En un 60% los niños no nombran por lo menos 5 colores.

Nombra por lo menos 6 días de la semana sin importar el orden	En un 75% los niños no nombran por lo menos 6 días de la semana sin importar el orden.
Identifica letras iguales	El 85% de niños no identifica letras iguales.
Pone orden en secuencia	Durante este ejercicio los niños en un 90% no colocan orden en secuencia.
<p>Motricidad fina</p> <p>Coordina entre su cuerpo, movimiento y capacidad de mirar y escuchar</p> <p>Coordina la vista con el movimiento de su cuerpo, identificando dedos y brazo</p> <p>Coordina ojos, manos y afianza los movimientos</p>	<p>Los niños en un 55% no realizan la coordinación respectiva entre cuerpo, movimiento y capacidad de escuchar y mirar.</p> <p>Este aspecto se denota en cierto sentido positivo ya que en un porcentaje del 45% no realiza tal ejercicio.</p> <p>Se establece en un 50% que los niños no realizan tal ejercicio.</p>
<b>PRE ESCRITURA</b>	
Realiza una correcta reproducción del dibujo y sigue la pauta marcada	El 60% de los niños no realiza la correcta reproducción del dibujo no sigue la pauta marcada.
Mediante un contexto lógico determina las series indicadas	Un 80% de los niños no realiza la actividad mencionada.
Realiza grandes trazos desarrollando movimientos en abducción de todo el brazo	Respecto a esta actividad e 65% de niños no realiza grandes trazos.

Tal como se presenta en el cuadro de resumen de resultados del pre test, los niños y niñas en el pre test no desarrollaron eficientemente las actividades, lo que significa que la niña niño necesita apoyo en su desarrollo, debido a que no

realizan las actividades por miedo, o vergüenza ya que están en una etapa vulnerable de emociones.

**a) En la pre lectura**

En esta área se puede visibilizar que niños y niñas en un 80% no cuentan correctamente los 10 cubos, un 60% los niños no nombran por lo menos 5 colores, el 75% los niños no nombran por lo menos 6 días de la semana sin importar el orden, un 85% no identifica letras iguales, un 90% no colocan orden en secuencia.

Datos que reflejan que no cumplen con la consigna de pre lectura, lo que significa que la niña o el niño, tienen un desarrollo malo, en el cual los niños no realizan las actividades.

**b) En la pre escritura**

En esta área de desarrollo los niños y niñas tienen un desarrollo bajo, lo que significa que las niñas (os) tienen un desarrollo regular, porque no realizan adecuadamente la consigna. Por tanto, el 60% de los niños no realiza la correcta reproducción del dibujo no sigue la pauta marcada, en un 80% se encuentra que no realiza la actividad mencionada, y el 65% de niños no realiza grandes trazos. Por tanto un porcentaje bajo si cumple con la consigna, lo que significa que la niña o el niño, tienen un desarrollo bueno, en el cual los niños realizan todas las actividades. Por tal motivo se puede deber a la edad y la mala estimulación y que tenga uso de razón a practicar como se agarra un lápiz y rayar, no solo los profesores tienen ese deber de enseñar también los padres porque es con ellos quien el niño pasa la mayoría del tiempo.

**CAPÍTULO III**  
**FUNDAMENTACIÓN**  
**TEÓRICA**

En el presente capítulo se hace una descripción de teorías y conceptos relacionados con el tema central del estudio: estrategias neurodidácticas y prelectoescritura, además de otros conceptos relacionados con dichas áreas. A continuación se detalla cada uno de ellos:

### **3. NEUROEDUCACIÓN**

Para comprender a cabalidad el concepto de neurodidáctica, es necesario partir de nociones generales de neurociencia y neuroeducación. De esta manera, se puede señalar que la neurociencia es un término de incorporación reciente, el cual se usa para referirse a una de las ciencias que estudia el sistema nervioso central del ser humano y aspectos como su estructura interna y funciones, todo ello a fin de poder determinar los mecanismos que regulan y controlan las reacciones nerviosas del cerebro.

De la misma forma, la neurociencia tuvo grandes aportes que demuestran que el cerebro humano “está diseñado para aprender y para hacerlo a lo largo de toda la vida. En este sentido, está dotado de mecanismos de plasticidad neural y sináptica que permiten que el cerebro se modifique él mismo gracias a las experiencias vividas” (Carvallo, 2016, pág. 22)

La neurociencia se relaciona a su vez con distintas ciencias y disciplinas vinculadas fundamentalmente con la psicología, las cuales se encargan de estudiar, desde diferentes enfoques, la organización funcional del sistema nervioso. De esta manera, una de las ramas con la que se asocia la neurociencia es la educación; de ahí que surge el denominativo de neuroeducación. Al respecto se puede resaltar la siguiente cita:

En los últimos años hemos empezado a escuchar términos como neuromarketing, neuroeconomía, neuroarquitectura y neuroeducación. Todo ello forma parte de un movimiento internacional, aún incipiente, de científicos y educadores que pretenden aplicar en la escuela los descubrimientos sobre el cerebro, con el propósito de ayudar a aprender y enseñar mejor. (Sáez, 2014, pág. 75)

Ciertamente, en los últimos años se fueron practicando distintas pruebas en donde se destacó la importancia de la neurociencia en relación a la educación, ya que ambas aportan a la comprensión del desarrollo cerebral como noción básica de la educación. Es por ello que surge el interés de aplicar los nuevos descubrimientos sobre la funcionalidad del cerebro en los entornos educativos a fin de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes.

La neuroeducación se considera una nueva transdisciplina que nace de la interacción y de la interrelación entre tres ámbitos de conocimiento diferentes —las neurociencias, la psicología y la educación—, cuyo objetivo principal es integrar los conocimientos sobre funcionamiento y desarrollo cerebral en el ámbito educativo para ayudar a mejorar la práctica pedagógica de maestros y docentes. (Carvallo, 2016, pág. 25)

En términos generales, la neuroeducación consiste en aplicar o poner en práctica todos los conocimientos que se tiene respecto al funcionamiento del cerebro y su relación con el aprendizaje, de manera que sea posible optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje. La neuroeducación parte de la idea que los conocimientos son captados por medio de los sentidos, posteriormente pasan al sistema límbico o emocional antes de ser remitidas a la corteza cerebral que se encarga de procesar la información recibida. De esta forma, el cerebro procesa con mayor facilidad toda aquella información que se aprende de forma repetitiva. Por ello es importante la utilización de elementos innovadores que rompan la monotonía que suele existir en los ambientes educativos.

La **neuroeducación** plantea que durante los primeros cursos, los niños estén en contacto con la naturaleza y el resto de su entorno. Esto implica que no permanezcan todo el tiempo en el aula de clases, ya que es precisamente en esta etapa donde desarrollan las distintas formas y colores con lo cual van entrelazando conceptos y creando nuevas redes neuronales. En otras palabras, se plantea la revaloración de los espacios educativos, dejando de lado la enseñanza tradicional donde los estudiantes debían adquirir los conocimientos de forma mecánica y repetitiva. Lo que se pretende es optar por espacios naturales a fin de poder despertar los estímulos de los estudiantes.



La educación es indispensable para potenciar el aprendizaje de los alumnos, y la enseñanza de los profesores, a través de la toma de ventajas de los conocimientos del funcionamiento del cerebro integrado con estudios sociológicos, psicológicos y médicos. (Mora, 2013, pág. 156)

De esta forma, el ámbito de aplicación de la neuroeducación es el entorno escolar, por tal razón es necesario estar al tanto de la forma en que el cerebro registra, procesa, almacena y recuerda la información. A ello se suma el hecho de comprender las actitudes, emociones y comportamientos de los estudiantes, los mismos que influyen en el desarrollo cerebral y la forma en que aprenden los estudiantes. Con ello será posible que los educadores puedan adaptar su forma de enseñanza, diseñando nuevas estrategias para la adquisición de un aprendizaje significativo.

### **3.1. La neurodidáctica**

En principio, se debe indicar que la neurodidáctica surge de la relación entre la neurociencia, psicología y educación. De esta forma, la neurodidáctica debe ser entendida como una disciplina encargada de estudiar la optimización del proceso de enseñanza y aprendizaje en base al desarrollo cerebral, de manera que los estudiantes puedan aprender los contenidos temáticos utilizando todo su potencial cerebral. En torno a este punto, se puede resaltar que:

La Neurodidáctica es una rama de la pedagogía basada en las neurociencias, que otorga una nueva orientación a la educación. Es la unión de las ciencias cognitivas y las neurociencias con la educación, que tiene como objetivo diseñar estrategias didácticas y metodológicas más eficientes, que no solo aseguren un marco teórico y filosófico, sino que promuevan un mayor desarrollo cerebral, (mayor aprendizaje) en términos que los educadores puedan interpretar . (Paniagua, 2013, pág. 72)

Desde esta concepción, la neurodidáctica se define como una rama de la pedagogía y las neurociencias en su relación con la educación, que tiene como finalidad, diseñar estrategias didácticas y metodológicas que garanticen un aprendizaje eficiente y significativo en los estudiantes. No cabe duda que la

neurodidáctica, ha cobrado gran valor en los últimos años, se podría decir que gracias a la neurodidáctica se fue promoviendo una revolución en el sector educativo, la misma que plantea una nueva forma de educar. Complementando este aspecto, se puede resaltar lo siguiente:

La neurodidáctica se ocupa del estudio de las bases cerebrales de los procesos de enseñanza y aprendizaje. A través de esta disciplina se pretende la mejora de dichos procesos desde la base de los mismos. La neurodidáctica trata de llegar a conocer las bases del aprendizaje para poder impulsar el mismo desde las bases del mismo. (Pacosillo, 2017, pág. 29)

El autor coincide en que la neurodidáctica implica el estudio de los procesos cerebrales que intervienen en la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. Definitivamente, el hecho de conocer el funcionamiento del cerebro da paso a la comprensión de las nuevas formas en que los estudiantes aprenden y asimilan los conocimientos. El interés por comprender el funcionamiento del cerebro, radica en que a muy temprana edad las personas empiezan a utilizar su potencial cerebral de diferentes formas, lo cual es un tema importante de estudiar.

En ese sentido, se asume que la neurodidáctica "supone una herramienta para la mejora del diseño educativo y una respuesta epistemológica sobre el buen funcionamiento de determinadas metodologías". (Guirado, 2016, pág. 3)

Es una disciplina encargada de estudiar y comprender el funcionamiento cerebral, en particular ciertas estructuras cerebrales que son responsables del aprendizaje y por ende, de la optimización en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Efectivamente, el aprendizaje y la memoria corresponden a dos procesos cerebrales que están muy ligados. Por ello es necesario, poner especial atención y ocuparse de la manera en que se imparten las clases, de manera que éstas favorezcan el aprendizaje de los alumnos. Al respecto, se puede acotar lo siguiente:

Se dice que el cerebro es el órgano rector que dirige, integra y gestiona las múltiples actividades del cuerpo. Es absolutamente cierto, pero en esta definición falta un aspecto clave: el cerebro es también, y muy especialmente, el órgano que nos permite adaptarnos al ambiente a través del comportamiento, a la vez que nos permite transformar ese ambiente. La educación incide plenamente en la forma cómo funciona el cerebro, y, por lo tanto, en toda nuestra vida mental y en todos nuestros comportamientos. (Bueno, 2017, pág. 15)

En base a lo señalado, se afirma que el cerebro es uno de los órganos que incide en la educación, por tal razón es necesario saber cómo funciona, cómo retiene la información que recibe y de qué forma la utiliza. Comprender este aspecto es fundamental para diseñar y afinar diversas estrategias educativas.

En ese sentido, la educación implica ayudar a los estudiantes a que desarrollen sus facultades morales e intelectuales, de manera que perfeccionen cada vez más sus conocimientos. En consecuencia, la neurodidáctica consiste en la aplicación de los conocimientos que aportan las neurociencias en la selección de métodos de enseñanza y el diseño de estrategias que favorezcan el aprendizaje.

### **3.1.1. Formas de aprendizaje del cerebro**

En épocas anteriores, se creía que la mejor forma de aprender era por medio de la repetición hasta lograr memorizar el contenido de alguna información. No obstante, gracias a diversos estudios científicos, se demostró que factores como la sorpresa, la motivación, la emoción, la novedad o el trabajo en equipo, son algunos de los factores indispensables para favorecer el aprendizaje en las personas.

El cerebro, es el único órgano del cuerpo humano que tiene la capacidad de aprender y a la vez enseñarse a sí mismo. Además, su enorme capacidad plástica le permite reorganizarse y reaprender de una forma espectacular y continuamente. (Pacosillo, 2017, pág. 31)

Asimismo, se comprobó que el cerebro necesita de emociones para facilitar el aprendizaje. Cuando el cerebro adquiere información novedosa ésta es

procesada por el hemisferio derecho del cerebro, el cual está relacionado con la intuición, las imágenes y el pensamiento creativo. En ese sentido, el aprendizaje implica novedad, esto favorece no solamente a la atención, sino también la memoria. De esta manera, la información nueva y atrayente es almacenada en el cerebro de manera más profunda.

Por el contrario, al encontrarse en situaciones comunes y rutinarias el cerebro se torna ambiguo. Por ello es fundamental, la búsqueda de novedad mediante estímulos nuevos, sobre todo en los contextos educativos. A su vez, es importante sustituir los contenidos teóricos orales por contenidos audiovisuales, expresiones faciales, cambios en la entonación y demás formas que estimulen a los estudiantes y favorezcan su participación en el aprendizaje.

Efectivamente, “para poder madurar, crear nuevas redes de neuronas, el cerebro necesita experiencias nuevas”. (Sáez, 2014, pág. 78) En consecuencia, entender la forma en que aprende el cerebro ayuda a comprender las necesidades de los estudiantes y posteriormente diseñar nuevas estrategias de aprendizaje.

### **3.1.2. Pilares de la Neurodidáctica**

Para establecer los pilares de la neurodidáctica, se recurrió al aporte de (Westerhoff, 2010), quien menciona cinco pilares fundamentales:

- a) Aprender es divertido.** Influye significativamente en el aprendizaje de los niños, ya que el aprendizaje se torna más natural cuando el contenido temático y el entorno educativo es del agrado del estudiante; a su vez, el estado de felicidad los motiva a seguir aprendiendo.
  
- b) El aprendizaje se realiza de forma espontánea.** Al igual que las habilidades básicas (hablar, reír, caminar, etc.) son aprendidas de forma natural, el aprendizaje en el contexto educativo debe presentarse de la misma forma, de manera que la asimilación de los contenidos académicos se torne más efectiva y factible para los niños.

- c) A menor edad mejor aprendizaje.** Efectivamente, el aprendizaje resulta más factible cuando se desarrolla a una edad temprana. Sobre todo cuando se trata de habilidades específicas como el aprendizaje de idiomas o a tocar instrumentos musicales.
- d) El aprendizaje es un proceso emocional.** Al respecto, se debe indicar que la emoción y la cognición son dos elementos que van de la mano. Esto significa que los niños son capaces de retener con mayor facilidad aquellos contenidos educativos siempre que estén asociados a sensaciones positivas y agradables para ellos; en otras palabras, cuanto más relación guarde los contenidos temáticos con la realidad de los niños, existirá mayor carga emocional y por ende un mejor procesamiento de la información. No cabe duda que la carga emocional en el contexto educativo influye significativamente en el aprendizaje de los niños.
- e) Los ambientes carentes de estímulos dificultan el aprendizaje.** Complementando el punto anterior, cabe señalar que un ambiente privado de estímulos sensoriales reprime a los estudiantes, impidiendo que se desenvuelvan espontáneamente. Por el contrario, los niños son capaces de retener con mayor facilidad aquellos contenidos o información que les llegan por distintos canales sensoriales.

### **3.1.3. Aportes de la Neurodidáctica al proceso de Aprendizaje**

En principio, es necesario enfatizar que nuestro cerebro funciona como una red sinérgica donde la activación de ciertas áreas puede tener repercusiones en otras zonas cerebrales. Ciertamente, el cerebro humano se conforma de los hemisferios izquierdo y derecho, el primer encargado de la parte racional y el segundo de la parte emocional. En ese sentido, las actividades educativas deben ser variadas de manera que se pueda desarrollar ambos hemisferios en los niños y se logre potenciar su cerebro de forma integral. Este aspecto es importante, ya que en los establecimientos educativos, comúnmente, se suele potenciar en mayor medida el hemisferio izquierdo, desconociendo la integridad funcional de ambos.

“Cerebro y educación, son como dos caras de la misma moneda, es decir que estos avances a nivel del conocimiento del cerebro, deben influir directamente en la forma de hacer educación” (Paniagua, 2013, pág. 73). Sin lugar a dudas, cada cerebro es único, ya que cada persona tiene experiencias propias que son diferentes a las de los demás. El cerebro cambia constantemente según las experiencias vividas, es decir, cada percepción, sentimiento o pensamiento modifica la forma física del cerebro, no obstante, este cambio es imperceptible. Las personas nacen con una serie de habilidades potenciales que pueden desarrollar o incluso perder en función de la presencia de determinados estímulos o ausencia de ellos.

En el contexto educativo, aquellas experiencias (positivas o negativas) que son llevadas al aula por los niños tienen un impacto en la forma como se reciben los estímulos. De esta forma, las experiencias previas y lo que el niño hace con su potencial, contribuye a su propio éxito como estudiante. En consecuencia, el ambiente educativo, la motivación y los conocimientos previos son componentes que determinan el aprendizaje de los niños.

Hoy en día se puede observar cerebros, en plena actividad cognitiva, cerebros de personas que se encuentran escribiendo, leyendo, cantando o pensando. Sin embargo, aunque se estudia la similitud del cerebro humano, es necesario considerar la individualización de cada cerebro, aspecto que hace a la diversidad individual, a la cual debe responder la educación, atendiendo a las experiencias que cada persona ha tenido durante su desarrollo y que determinan sus características únicas e individuales. (Paniagua, 2013, pág. 73)

Es importante resaltar que los ambientes que proporcionan estímulos a los niños favorecen un mayor desarrollo cerebral. Por el contrario, aquellas clases que se desarrollan en ambientes estáticos y rutinarios reducen el aprendizaje, más aún cuando se trata de niños. Producto de ello se produce el estrés en los estudiantes, lo cual dificulta la capacidad de relacionar correctamente la información recibida. Asimismo, la falta de emotividad en muchos casos tiende a disminuir el aprendizaje; además de ello, afecta aquellas áreas relacionadas con la memoria y disminuye los niveles de serotonina que repercuten en estados depresivos o comportamientos agresivos.

A manera de conclusión, se puede mencionar que el aporte de la neurodidáctica implica modificaciones en el quehacer educativo. A ello se suma el rol que cumplen los maestros, pues de ellos depende la implementación y utilización de estrategias neurodidácticas en los entornos educativos.

#### **3.1.4. Estrategias Neurodidácticas**

Comprender el concepto de estrategias neurodidácticas, implica partir de términos generales, en este caso de la estrategia propiamente dicha. De esta forma, una estrategia se define como el conjunto de acciones encaminadas y orientadas a alcanzar un resultado específico.

El término estrategia tiene su significado original en el contexto militar, donde la estrategia era la actividad del estratega, es decir, del general del ejército. El estratega proyectaba, ordenaba y orientaba las operaciones militares y se esperaba que lo hiciera con la habilidad suficiente como para llevar a sus tropas a cumplir sus objetivos. (Pacosillo, 2017, pág. 88)

Desde la perspectiva de este autor, una estrategia se define de forma general como un curso de acción destinado a alcanzar una meta en particular y en base a herramientas disponibles en un contexto dado. Su significado original se origina en el contexto militar donde la estrategia se empleaba para orientar las operaciones militares. En ese sentido, una estrategia corresponde a un sistema de planificación que se aplica a un conjunto de acciones para alcanzar una meta.

Aplicando este concepto al entorno educativo, se podría decir que una estrategia es el conjunto de pasos y procedimientos que se apoyan en técnicas de enseñanza, con la finalidad de alcanzar los objetivos de aprendizaje. En base a las definiciones previas, las estrategias neurodidácticas corresponden a uno de los medios por los que se pone en marcha el aprendizaje basado en las capacidades cerebrales. De esta forma una de las estrategias neurodidácticas más efectivas es el juego, sobre todo cuando se trata de estudiantes del grado preescolar.

El educador, desde el enfoque de la Neurodidáctica se convierte en modificador de la estructura cerebral, de la composición química

del cerebro y de la actividad eléctrica cerebral. La acción del educador puede modificar la estructura del cerebro creando sinapsis, mediante la enseñanza de contenidos novedosos, e interesantes. (Paniagua, 2013, pág. 76)

Al respecto, cabe resaltar que la neurodidáctica implica la interrelación entre las neurociencias y la educación, las mismas que al unirse tienen como objetivo optimizar el aprendizaje de los educandos.

Existe un sinfín de estrategias neurodidácticas que pueden ser implementadas según el contexto educativo, la edad y personalidad de los estudiantes. Un ejemplo ello son los videojuegos, los cuales pueden incidir positivamente en el funcionamiento cerebral, mejorando la agudeza visual, la flexibilidad cognitiva o las redes atencionales orientativa y ejecutiva. (Gómez, 1992, pág. 34)

Asimismo, el empleo de elementos audiovisuales se constituye una estupenda estrategia educativa, ya que contextualiza la información y reduce la carga de la misma que reciben. De la misma forma, se sugiere la música como estrategia en el aprendizaje, con ella la tarea de enseñar se hace más placentera; de esta forma el proceso educativo se torna agradable y motivador, tanto como para educadores como para estudiantes.

### **3.1.5. Clasificación de las estrategias neurodidácticas**

De acuerdo a la página web nueces y neuronas.com (2017), se tiene una aproximación a la clasificación de las estrategias neurodidácticas al interior del aula:

- a) Generar emoción.

Cualquier niño es capaz de mostrar la motivación necesaria para realizar aquello que les despierta el interés; los estudios realizados en neurodidáctica señalan que el primer paso que se debe dar es estimular la amígdala de los alumnos. La amígdala forma parte del sistema límbico, y su papel principal es el procesamiento y almacenamiento de reacciones emocionales.



Para ello podemos presentarles al inicio de las unidades o sesiones, recursos como un tráiler, un debate, una pregunta, una imagen, entre otros aspectos que susciten la sorpresa o emoción en los niños.

b) Despertar el interés.

Para que los niños puedan mantener su motivación deben darse dos factores: por un lado es necesario que entiendan la tarea; por otro lado que encuentren el significado de lo que están haciendo. Para ello, se debe asegurar de que la tarea conecta con sus conocimientos previos, y además ha sido perfectamente comprendida.

c) Proponer un reto.

A nuestro cerebro le apasionan los retos. Las tareas rutinarias le aburren y disipan nuestro interés y motivación. Por este motivo debemos plantearle pequeños retos que despierten atención e implicación. Es esencial que el reto entrañe cierta dificultad, pero que no diste demasiado de sus conocimientos, ya que se frustrarían con facilidad y no se verían motivados.

Una posible estrategia podría ser lanzar preguntas abiertas. De este modo el cerebro comenzará a lanzar hipótesis y reformula causas para resolver ese problema.

d) Propiciar la participación.

Se considera que un aprendizaje adquirido en una clase magistral y que nos parece poco relevante, tiende a perderse entre 48 y 72 horas. Por otro lado, cuando el niño se involucra de forma activa en la tarea o el proceso realizado, estos aprendizajes suelen afianzarse con mayor facilidad, y además potenciaremos su creatividad y perseverancia.

e) De corto a largo plazo.

Para conseguir que los niños sean persistentes deben ir sintiendo que van integrando los contenidos que trabajan. El cerebro aprende a través de asociaciones. La información novedosa entra en nuestro cerebro y éste la vincula con la información que reside en el hipocampo.

f) El feedback.

Para que la motivación siga vigente debemos utilizar la evaluación como un método de feedback (retroalimentación). Éste debe ser conciso, con la información muy clara y muchas veces inmediato.

Esto es muy importante para la metacognición, que es el proceso de autorregulación del aprendizaje. Ésta permite ser conscientes de la manera en que aprendemos, manejando los conocimientos adquiridos y sabiendo qué nos falta por aprender. Es importante generar estrategias de autoevaluación entre compañeros. Así todos se pueden evaluar durante todo el proceso.

g) El sentido.

El cerebro aprende a través de la imitación y la interacción con los demás. Aquí entran en juego las neuronas espejo, las cuales se alojan en el córtex prefrontal, muy importantes para la empatía y de la intencionalidad de las acciones.

Por lo que, el niño o niña debe trabajar en grupo y realizar aportaciones, le hará sentirse útil y será más fácil que encuentre un sentido a las tareas y procesos que deberá realizar.

Por lo tanto, se determina una conexión con la psicología cognitiva que tiene la finalidad de entender el funcionamiento mental e intentar explicar cómo funcionan las células nerviosas para producir la conducta, y cómo a su vez estas células están influidas por el medio ambiente. De esta manera, se produce una nueva forma de entender las conductas de las personas, cómo aprende, cómo almacena información el cerebro y cuáles son los procesos que facilitan el aprendizaje (Universidad Siglo XXI, 2015)

### **3.1.6. Beneficios de las Estrategias Neurodidáctica**

Por medio de las estrategias neurodidácticas es posible desarrollar la organización, procesamiento y retención de los contenidos temáticos que se imparten en el contexto educativo. Y desde luego favorecer la construcción de un aprendizaje significativo. En otras palabras, conocer a profundidad el funcionamiento del cerebro permite al educador tener una ventaja para diseñar

un nuevo proceso de enseñanza y aprendizaje, esto implica un cambio en el aula y una nueva oportunidad para el desarrollo integral de los estudiantes.

Asimismo, gracias a las estrategias neurodidácticas los estudiantes adquieren mayor conocimiento, ya que su cerebro está siendo estimulado para obtener toda la información posible. Igualmente, se crea las bases necesarias para el proceso de aprendizaje y se generan conexiones neuronales, las cuales son las encargadas de que la información sea almacenada. En torno al este punto, se puede enfatizar lo siguiente:

Si hablamos del juego como contenido, estamos hablando de las vinculaciones entre el juego y la enseñanza, lo cual significa entrar de lleno al corazón de la propuesta didáctica del maestro de educación infantil... en el contexto escolar, siempre que el docente propone un juego a su grupo, tienen alguna intencionalidad didáctica o educativa explicitada con mayor o menor especificidad, con mayor o menor grado de sistematicidad. (Sarlé, 2001, pág. 77)

En ese sentido, los juegos aplicados al proceso de enseñanza aprendizaje como estrategia neurodidáctica tienen un propósito específico; esto es, que el estudiante adquiera nuevos conocimientos de forma entretenida. En el caso de los estudiantes de cursos iniciales se pretende que desarrollen todas las habilidades psicomotoras y lingüísticas, de manera que los procesos de lectura y escritura se tornen más fáciles para los niños.

Otro de los beneficios de las estrategias neurodidácticas consiste en el fomento de la motivación en los estudiantes, considerando a ésta como uno de los factores que determina el aprendizaje significativo. En otras palabras, debe existir una actitud favorable por parte de los estudiantes para que el aprendizaje se torne natural y efectivo.

También es posible incorporar una serie de juegos como el ajedrez o actividades manuales, puzzles y otros juegos creados de forma informal por los propios estudiantes, con los cuales es posible captar y optimizar su atención. Así también, existen actividades artísticas como el baile o el teatro, las cuales requieren control motor, emocional y cognitivo. Y la realización de tareas

o proyectos vinculados a situaciones de la vida real, las cuales despiertan la curiosidad de los estudiantes y los apartan de las típicas tareas académicas tradicionales y descontextualizadas. En torno a este punto es necesario resaltar la siguiente cita:

“Jugar es conocerse, es conocer las limitaciones que se poseen, y una herramienta que permite la diferenciación. Jugar fomenta la curiosidad; es decir, crea una puerta hacia la emoción. Y mediante esta última se da vida al motor del aprendizaje”. (Mora F. , 2013, pág. 157)

A manera de conclusión, se puede señalar que las estrategias neurodidácticas cobran valor por la naturalidad con la que los contenidos temáticos son aprendidos. Su importancia radica en el movimiento, el juego, el arte y las emociones, lo cual favorece al desarrollo cerebral. Dicho de otra forma, permite trabajar apropiadamente las funciones cognitivas complejas que son necesarias para un buen desarrollo académico, pero también para el crecimiento personal de los estudiantes.

### **3.1.6. El rol de los Neuroeducadores**

El papel que desempeñan los neuroeducadores es bastante relevante en la educación, ya que el éxito de su labor depende en gran medida de la vocación y el compromiso que asumen en el contexto educativo. Al respecto, se puede resaltar la siguiente cita:

El neuroeducador es un profesional cualificado capaz de entablar un diálogo interdisciplinar entre los avances en neurociencia aplicada y la experiencia práctica del profesor que día a día pone a prueba sus metodologías en el aula. Por un lado sería una persona capaz de mantener permanentemente una formación actualizada en neurociencia y con la competencia suficiente para enjuiciar y mejorar la programación seguida en los centros educativos. (Béjar, 2014, pág. 50)

En palabras de Béjar, el neuroeducador no solamente es un conocedor de la neurociencia, sino también debe estar capacitado para ponerla en práctica en los distintos ambientes educativos. A su vez, el neuroeducador debe estar

preparado para crear y diseñar nuevos programas educativos en función de las necesidades de sus propios estudiantes.

Los docentes, de acuerdo con la neuroeducación, deberían comenzar a aprovechar todo lo que se conoce del funcionamiento del cerebro humano para enseñar mejor. Muchas veces formamos a las personas para que sean grandes profesionales, pero nos olvidamos de que antes tienen que ser personas. Y eso también quiere decir aprender a disfrutar de su tiempo libre. (Sáez, 2014, pág. 79)

De la misma forma, Sáez enfatiza que el papel de los educadores se base en el conocimiento y aprovechamiento del máximo potencial cerebral de los estudiantes, de manera que el aprendizaje se torne significativo. Asimismo, resalta la idea que los estudiantes aprenden con mayor facilidad en situaciones informales y en contextos agradables y entretenidos.

Asumir el rol de un neuroeducador implica dos aspectos importantes: por un lado, el vínculo entre práctica educativa y psicología cognitiva y, por otro lado, la neurociencia y psicología cognitiva. De esta manera, los neuroeducadores se toman muy en serio el papel del cerebro en el proceso de aprendizaje individual. Por ello, el funcionamiento del cerebro en el proceso de aprendizaje fue cobrando gran importancia en el ámbito educativo. Es así que, los neuroeducadores reúnen las siguientes características:

- Conocen su materia y reflexiona sobre ella, para lo cual debe ser capaz de impartir clases innovadoras y dinámicas.
- Son personas motivadas y comprometidas con su trabajo, cuya labor se constituye como un aporte a la educación.
- Buscan emocionar y captar la atención de sus estudiantes en todo momento; para ello hacer uso de distintos y variados recursos.

### **3.1.7. Neurodidáctica en la Primera Infancia**

Los primeros años de vida adquieren gran importancia en el bienestar actual y sobre todo futuro de las personas. Por lo cual, la primera infancia es una etapa decisiva en el desarrollo vital de toda persona. En ella se asientan todos los cimientos básicos para los aprendizajes posteriores; en ese sentido, la neurodidáctica influye de forma significativa en el aprendizaje y el desarrollo de habilidades sociales, emocionales, cognitivas y motoras. En torno a ello, se puede resaltar la siguiente cita:

La primera infancia está marcada por un notable crecimiento físico y significativo desarrollo sensorial y perceptivo. También presenciamos el despertar de habilidades emocionales, intelectuales y sociales, así como el espectacular desarrollo del lenguaje y de las más diversas formas de expresión: cantar, bailar, moverse, llorar, pintar, hablar, son actividades que están a la orden del día. (Pacosillo, 2017, pág. 51)

Desde el punto de vista de este autor, en la primera infancia se establecen experiencias físicas, sociales, emocionales, cognitivas y sensoriales, las cuales suelen dejar huellas en la vida de las personas. Indudablemente, los primeros años de vida son esenciales para el desarrollo cerebral y emocional de toda persona, esto debido a que las experiencias tempranas diseñan el posterior comportamiento. Es precisamente en esta etapa donde el cerebro experimenta cambios descomunales, por lo cual se requiere de un entorno con experiencias novedosas.

Acotando a ello, se puede indicar que el cerebro infantil está en proceso, esperando completar su desarrollo, inclusive existen zonas del cerebro que todavía no alcanzaron su configuración total. Es esta etapa existen muchas redes neuronales que aún no están establecidas, no obstante, esto se irá logrando dentro de un proceso preestablecido o de acuerdo a determinadas condiciones ambientales.

A manera de conclusión, se puede indicar que la neurodidáctica es fundamental en la primera infancia, ya que se trata de la etapa más significativa en el

aprendizaje de niños. En realidad, esta etapa es la que condicionan la manera de actuar en el futuro. Por lo que, durante la primera infancia las personas experimentan cambios constantes tanto físicos como intelectuales que le permiten conectarse y explorar su entorno.

### **3.2. Proceso de Enseñanza –Aprendizaje**

En torno a este punto se debe señalar que el proceso de enseñanza y aprendizaje corresponde a la manera en que se transmiten los conocimientos sobre una materia o temática específica y como éstos son asimilados. A continuación se hace una descripción detallada de ambos elementos:

#### **3.2.1. Enseñanza**

La enseñanza se define como un proceso mediante el cual se comunican y transmiten conocimientos. En la educación tradicional se daba mayor importancia a la enseñanza y no así al aprendizaje, en otras palabras, se daba mayor prioridad al trabajo del educador que al propio estudiante; es por ello que se crearon diversas técnicas y medios educativos que faciliten el proceso de aprendizaje.

De esta manera, con el pasar del tiempo se pudo comprobar que el aprendizaje no sólo era tarea de los maestros, sino también de los alumnos. Como consecuencia se comenzó a crear técnicas dirigidas al proceso de formación de esquemas mentales para la construcción de conocimientos. Por tal razón, en la nueva educación prevalece el papel de estudiantes y educadores. Complementado este punto, se puede resaltar que:

El docente asume un rol de facilitador, que implica la planificación y organización de las actividades de aprendizaje de manera que promuevan la comunicación. Es también una fuente de conocimientos cuando responde las preguntas de los estudiantes y es un monitor cuando hace seguimiento al desempeño. A momentos actúa como co-comunicador interactuando con los estudiantes. Sin embargo, este rol lo asume principalmente al inicio

de las actividades, dando paso luego a la interacción entre estudiantes. (Loureiro, 2008, pág. 5)

Ciertamente, la labor del educador está sujeta a la idea que, para poder enseñar de forma adecuada, es necesario dominar los conocimientos científicos correspondientes y, desde luego, manejar conocimientos y estrategias neurodidácticas que permitan realizar clases dinámicas y emotivas. No obstante, esto no significa dejar de lado el papel del docente; por el contrario, se debe priorizar las necesidades del estudiante.

En consecuencia el trabajo del educador está guiado por el perfil del estudiante, por su conocimiento previo y sus necesidades.

### **3.2.2. Aprendizaje**

El aprendizaje puede ser definido de forma general como un proceso por el cual una persona adquiere conocimientos, aptitudes, habilidades, actitudes y comportamientos respecto a un tema en particular; en otras palabras, el aprendizaje es la base de todo proceso educativo. En ese sentido, la base para el aprendizaje es la comprensión, los estudiantes son capaces de aprender cuando la situación física o el texto proporcionan las claves del significado. Sin embargo, los estudiantes también necesitan estar habituados con la lengua oral y escrita.

El aprendizaje es otro elemento importante del proceso educativo, Toda la organización de las condiciones de enseñanza está orientada a facilitar el aprendizaje, dirigido a influir y modificar la organización interna del sujeto y su desarrollo. El aprendizaje sin la organización activa de las condiciones de enseñanza no sería posible. (Tintaya, 1998, pág. 76)

A su vez, el aprendizaje debe ser el resultado final de la contribución de conocimientos del educador; esto implica la adquisición de hábitos, destrezas y competencias en todas las áreas del aprendizaje, las cuales son indispensables para su posterior aplicación en el quehacer cotidiano y su formación académica futura. Con ello será posible que el estudiante sea capaz de actuar y



desenvolverse de forma autónoma. En lo que se refiere al aprendizaje de los niños es importante enfatizar el aprendizaje dinámico y participativo.

### **3.3. El proceso de lectoescritura**

De manera general, la lectoescritura se define como la capacidad que tiene una persona de adquirir la destreza de lectura y escritura de forma apropiada. En realidad, se trata de dos habilidades básicas, y a la vez complejas, las cuales son necesarias para poder acceder a conocimientos más complejos, como también da paso a nuevos y mejores canales de comunicación entre las personas.

En ocasiones se piensa que la lectura y escritura son dos elementos que se adquieren de forma mecánica, y posteriormente, se llega a la etapa de comprensión de mensajes. No obstante, en el caso de los niños que se encuentran en una etapa preescolar tienen la capacidad de comprender lo que leen desde el momento que inician su aprendizaje, para lo cual se valen de distintos medios iconográficos, textuales, orales, entre otros.

Se considera fundamental que los niños comprenden desde temprana edad lo importante que es la lectura y escritura en la comunicación, ya que además de ser un elemento de la comunicación es una herramienta que permite aplicar conocimientos y habilidades lingüísticas. De esta manera, “el proceso de lectoescritura en el nivel inicial consiste en proporcionarles el cimiento, a través de estrategias que motiven a niñas y niños a tener interés y atención a la lectura y, por tanto, a la escritura”. (Smith, 1995, pág. 42)

Es así que el aprendizaje en cursos iniciales se sustenta fundamentalmente por elementos de psicomotricidad, que son de vital importancia para determinar el aprendizaje de la lectoescritura en los niños y niñas. En la etapa preescolar, específicamente entre los cinco años de edad, comienzan a adentrarse con una serie de textos breves y de fácil comprensión. Algo que llama su atención y motiva a la lectura en los niños es la presencia de imágenes o gráficos que son

de su interés y despiertan su curiosidad. De esta manera, los niños empiezan a reconocer palabras y posteriormente silabas.

En una etapa posterior, los niños prestan mayor atención en el contenido de los textos. Una característica importante de resaltar es que los textos deben ser visibles y atractivos para los niños. Esto implica, un tipo de letra agradable a la vista y con un contenido divertido. En otros términos, el formato de un texto juega un rol importante para captar la atención del lector.

No cabe duda que el proceso de aprendizaje de la lectura y escritura en la etapa escolar, es un tema al cual se le debe prestar bastante atención, ya que producto de los nuevos avances tecnológicos y científicos, es que en la actualidad existen distintas estrategias y formas de enseñar. Para el caso del presente proyecto, se plante la implementación de estrategias neurodidácticas para el aprendizaje significativo en los niños y niñas.

### **3.3.1. La lectura**

En términos sencillos, la lectura se define como el proceso mediante el cual se interpreta y descifra una serie de signos y símbolos, ya sea en voz alta o en silencio. En otras palabras, corresponde a la traducción de sonidos también llamados fonemas, los cuales están dotados de significado.

La lectura es un proceso neurológico sumamente complejo que supone la obtención de información a partir de símbolos abstractos escritos. En las sociedades modernas, la lectura es la forma más importante de acceder a la información y la alfabetización es un prerequisite para obtener éxito. (Lloréns, 2014, pág. 27)

Al respecto cabe resaltar que la lectura de textos permite adquirir conocimientos útiles, mejorar las destrezas comunicativas y desarrollar la capacidad de análisis, lo cual es de gran ayuda para pensar con claridad o resolver problemas. Por ello se considera que la lectura se encuentra entre las principales fuentes de enriquecimiento personal y académico. También es necesario enfatizar que “la lectura es de una interpretación más selectiva, determinadas por ciertas categorías gráficas, ortográficas, semánticas, sintácticas y fonológicas que

constituye el nexo dentro la percepción visual de la letra y su significado verbal” (Gómez, 1992, pág. 101)

En consecuencia, la lectura corresponde al proceso de decodificación de algún texto, por medio de la lectura de ciertos símbolos convencionales. De esta forma, la lectura implica saber articular las palabras escritas, identificarlas y comprender su significado.

### **3.3.2. La escritura**

“La escritura entendida como señales, se define como la acción motriz sobre cualquier material, ya sea pintura, dibujo, gravado o rayado” (Santander, 2012, pág. 43). En otras palabras, la escritura corresponde al sistema de señales que sirven para transmitir ideas y pensamientos.

De manera general, la escritura propiamente dicha puede ser definida como un sistema de representación gráfica de una determinada lengua. La escritura se conforma de diferentes signos y símbolos que son codificados. En el caso de la lengua castellana, existe una serie de símbolos universales que son. En lo concerniente al entorno educativo, la escritura se da mediante un proceso constante en los primeros años de estudio. Conocer este aspecto, es fundamental para poder identificar los principales problemas que surgen en el proceso de aprendizaje de la lectura y escritura, tal como se señala en la siguiente cita:

Se considera que existen dificultades específicas de aprendizaje cuando se detectan problemas asociados a la dislexia dificultades en la comprensión y la lectura, disgrafía - dificultades en la escritura o errores recurrentes en ortografía y gramática o discalculia - dificultades al hacer cálculos matemáticos, y se descartan otros factores como la inadecuada escolarización, problemas visuales y auditivos, inteligencia deficiente, falta de motivación y adecuadas oportunidades socio-culturales. (Lloréns, 2014, pág. 25)

De acuerdo a lo señalado, se asumen que la lectura y escritura corresponden a dos aprendizajes fundamentales, cuya transferencia cognitiva juega un rol

importante en el entorno educativo. En realidad, se trata de dos herramientas importantes para desarrollar mayores y mejores niveles de comunicación oral y escrita. Efectivamente, el adecuado aprendizaje de la lectura y escritura garantiza una mayor comprensión y asimilación de contenidos textuales.

Por una parte, la lectura permite desarrollar la atención y concentración en los estudiantes, coadyuvar a la capacidad de decodificación y comprensión de mensajes, ampliar el panorama y desarrollar criterios para interpretar su propia realidad, así como estar actualizados respecto a los avances tecnológicos y sucesos que acontecen en el contexto. Por otro lado, la escritura adquiere un gran valor para los estudiantes, porque les permite organizar y estructurar de mejor manera sus pensamientos, así como su capacidad de argumentación y un nivel de expresión cada vez más elaborado y formal.

En algunos casos, se tiene un concepto erróneo respecto al aprendizaje de ambos elementos, es decir, que se los concibe por partes separadas. Pero en realidad, son dos componentes que van de la mano. Los mismos que son transmitidos paralelamente en los entornos educativos.

### **3.3.3. La pre lectura y la pre escritura**

La prelectura puede ser definida como una lectura global o exploratoria que se realiza en una etapa inicial antes de pasar a la lectura propiamente dicha. En otras palabras, consiste en hacer una lectura rápida para comprender o adentrarse en el contenido de un determinado texto. La prelectura corresponde a todas aquellas actividades previas a la lectura, por lo general consiste en leer títulos y subtítulos, palabras en cursiva, observar ilustraciones, etc.

En etapa preescolar, la pre lectura debe ser entendida como una de las actividades que los niños deben realizar y mecanizar antes de ponerse en contacto con la lectura, es decir, antes de comenzar con la lectura de un texto, es necesario que los niños observen y comprendan los elementos que forman parte de un texto, como ser: fonemas, sílabas, palabras, entre otros. Asimismo,

la pre lectura corresponde a una etapa donde se desarrolla la psicomotricidad que facilita el aprendizaje de los niños.

En la pre lectura y pre escritura los niños desarrollan la atención, el espacio temporal, la concentración. Otro aspecto importante son los dibujos que comienzan con trazos simples que corresponden a las primeras representaciones de los niños respecto al entorno que los rodea, por medio de los dibujos los niños aprenden a desarrollar la distribución de espacio y utilización del color. De esta manera, van añadiendo progresivamente más detalles a sus representaciones, como ser animales, plantas, casas, y otros.

Una característica principal de los dibujos y representaciones de los niños es que en un principio los elementos de sus dibujos aparecen de forma aislada, como si estuvieran flotando en el aire. Además el tamaño y las proporciones de los dibujos no siempre mantienen relación con la realidad, esto más bien depende de factores emocionales. Es por ello que en ocasiones tienden a dibujar a sus mascotas más grandes que las personas. Al respecto, se puede resaltar la siguiente cita:

La etapa de preparación a la escritura la nombramos con el nombre de pre-escritura. Con ella queremos aludir al conjunto de condiciones necesarias para la ejecución del gesto gráfico antes de que adquiera significado y se convierta en escritura. Un estudio sobre esta etapa debe considerar, en primer lugar, la naturaleza de la ejecución gráfica y precisar los procesos que la posibilitan con el fin de establecer los prerrequisitos necesarios antes de iniciar su aprendizaje. (Sallán, 1984, pág. 61)

Desde la perspectiva de esta autor, la pre escritura corresponde a la etapa previa que se realiza antes de pasar a la escritura propiamente dicha. Efectivamente, la etapa de pre lectura está destinada a reunir las condiciones necesarias para adentrarse a la escritura. No cabe duda que la pre escritura corresponde a una de las formas de comunicación gráfica que emplea recursos abstractos y perceptivos. Por tal razón, la pre escritura debe garantizar un buen aprendizaje por medio de ejercicios adecuados de pre escritura.

Comúnmente, la pre lectura suele carecer de ejercitación y se tiende a prestar mayor atención a los ejercicios de pre escritura que suelen consistir en prácticas de trazado de líneas, en distintas posiciones, para facilitar la escritura de letras. Efectivamente, la pre escritura se concibe como el conjunto de actuaciones dirigidas a preparar a un niño antes de realizar el aprendizaje de la escritura. En ese sentido, se conforma de procesos perceptivos, motrices, actividades plásticas, dibujos, entre otros, los cuales son usados como una estrategia idónea para alcanzar la preparación total en los niños.

En base a todo lo mencionado se asume que la adquisición de la prelectura y pre escritura corresponden a dos procesos importantes en la etapa preescolar, de manera que cuando se adentren a la lectoescritura como tal, el proceso se torne más sencillo y cómodo para los niños.

### **3.4. Desarrollo del lenguaje en los niños**

Para fines del presente proyecto, el desarrollo del lenguaje corresponde a la capacidad que tienen los niños para comunicarse y expresarse en su entorno, en donde intervienen mecanismos innatos y una serie de factores que son importantes de resaltar. En ese sentido, se debe enfatizar la siguiente cita:

Para aprender a hablar la “ventana” se abre al nacer y se cierra a los siete años, aproximadamente. Eso no quiere decir que pasada esa edad el niño no pueda adquirir el lenguaje, porque gracias a la plasticidad del cerebro, lo conseguirá aunque le cueste mucho más, pero nunca adquirirá el dominio de la lengua que tiene un niño que aprendió a hablar de los 0 a los 3 años. (Sáez, 2014, pág. 78)

Desde la perspectiva de Sáez, el desarrollo del lenguaje y, por ende, el proceso de aprendizaje se torna más factible cuando los niños son de menor edad, es decir que mientras más temprano empiece su proceso de formación, mejores serán los resultados. Ciertamente, la adquisición del lenguaje se torna más efectivo durante los tres primeros años de vida; pasado este tiempo, el aprendizaje resulta más complicado para los niños. Esto se debe a que existen ciertos conocimientos que son adquiridos en etapas y periodos específicos.

Posterior a la adquisición del lenguaje, los niños empiezan a adentrarse en el ambiente escolar, lugar donde aprenden a reconocer las relaciones espaciales; comienzan a construir oraciones simples utilizando palabras cortas y conocidas para ellos; empiezan a utilizar los tiempos presentes, pasados y futuros de los verbos; poseen un vocabulario reducido; conocen y utilizan fonemas propios de su lengua materna; comprenden el significado conceptual de las palabras.

Durante esta etapa los niños suelen adentrarse en el mundo escolar, en donde empieza a convivir con estudiantes de su misma edad. Asimismo, empiezan a desarrollar la habilidad de pensar lógicamente y comienzan a prescindir de su familia para socializarse con sus amigos y el entorno que los rodea. En ese sentido, a partir de que los niños ingresan a la escuela se empiezan a desarrollar las funciones cognitivas, psicomotoras, afectivas y sociales. Esto significa que se empieza a desarrollar la percepción, memoria y razonamiento.

### **3.5. Importancia de la psicomotricidad en el aprendizaje**

El aprendizaje, en su concepción general, es adquirido de forma progresiva a partir del nacimiento de una persona. Es así que durante los primeros años de vida se adquieren destrezas y habilidades básicas que permiten a toda persona desarrollar habilidades superiores. De esta manera, la psicomotricidad adquiere gran importancia en el desarrollo de los niños, sobre todo por el beneficio que trae a la salud física y psíquica.

La psicomotricidad implica movimiento, el cual es considerado como la más grande expresión de comunicación de las personas con su entorno. En ese sentido, por medio de la psicomotricidad los niños pueden percibir y sentir texturas, tamaños, temperaturas de todo aquello que se encuentre en su entorno. Esto permite a su vez, el desarrollo de distintos aspectos como el esquema e imagen corporal, coordinación dinámica, coordinación visomotora, orientación, estructuración espacial, control respiratorio, entre otros. De esta forma, los niños empiezan a generar su propio aprendizaje en base a su experiencia previa.

En lo que concierne a la etapa inicial, la psicomotricidad corresponde a una actividad esencial que permite mejorar el aprendizaje de los niños, a su vez detectar dificultades de aprendizaje en el momento preciso. Esto considerando que la educación inicial implica una atención especializada de los niños hasta los cinco o años de edad; asimismo, en esta etapa se incentiva procesos de estructuración del pensamiento, favorece el proceso de maduración, estimula hábitos de integración social.

Ciertamente, “es durante los años preescolares que la mente humana realiza la mayor magia: el niño se libera de la dependencia en las experiencias sensorial, perceptiva, motora como el único canal de comunicación con su medio” (Biber, 1986, pág. 77). Por todo lo señalado, se sostiene que la psicomotricidad no puede permanecer al margen del currículo educativo. Si bien existen contextos educativos donde se la incorpore de forma aislada, es necesaria que sea tomada en cuenta como parte del proceso educativo en los primeros cursos de preescolar.

### **3.6. Importancia de los padres en el aprendizaje de la lectoescritura**

En ocasiones, es común ver que los padres tiendan a adoptar actitudes indiferentes respecto a las necesidades educativas de los niños, lo cual suele generar cierta subjetividad y desajustes emocionales que interfieren en el desarrollo y aprendizaje de los niños. Es precisamente en este tipo de contextos lo que ocasiona que los niños sientan poco interés y motivación en sus tareas educativas. Ante esta situación, es necesario que los padres tomen conciencia del papel de desempeñan el educación de sus hijos.

Los padres juegan un rol importante en el proceso de aprendizaje de pre lectura y pre escritura de los niños, ya que son precisamente ellos los que están en permanente contacto con los niños. En ese sentido, los padres deben sensibilizarse respecto a los cambios educativos y las nuevas formas de aprendizaje. Al respecto, las nuevas formas de aprendizaje incluyen una serie de estrategias innovadoras y atractivas para los estudiantes, una de ellas corresponde precisamente a los juegos, que son muy efectivos cuando se trata de niños. En torno a este punto, es importante destacar lo siguiente:



La existencia de padres o autoridades represivas que, sin fundamento, limitan y asustan a los jóvenes, mermando sus cuestionamientos o los juegos que realizan colectivamente –con los compañeros de aula, por ejemplo–, contribuye a la provocación de daños irreversibles que se verán reflejados en los años posteriores. El ser humano, desde su nacimiento, tiene deseos de conocer y utiliza la mecánica del juego y la curiosidad para llegar a ello. (Mora F. , 2013, pág. 157)

Efectivamente, la participación de los padres de familia y educadores juega un rol fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los niños. Ya que al estar en permanente contacto con ellos, pueden fomentar y fortalecer el aprendizaje de la pre lectoescritura. Asimismo, es importante recalcar que los padres deben estar al tanto de las nuevas formas de aprendizaje, las cuales están plagadas de estrategias novedosas que mejoran el proceso de aprendizaje, tal es caso de los juegos que son bastante útiles cuando se trata de niños.

A través de este tipo de estrategias es posible que los niños y niñas desarrollen sus capacidades cognitivas. Es ese sentido, los padres deben comprender que el juego es una de las formas de adaptación con su entorno, el mismo que es de gran utilidad para el desarrollo y progreso de las estructuras cognitivas. Efectivamente, el juego permite adaptarse a los cambios de contexto y al mismo tiempo supone una expresión lógica a través de sus propias reglas.

**CAPÍTULO IV**  
**DISEÑO Y**  
**ESTRUCTURA**  
**DEL PROYECTO**

#### **4. ANTECEDENTES**

En este apartado, se realizó en primera instancia la revisión documental y bibliográfica de estudios relacionados en torno al proyecto: "Diseño de estrategias neurodidácticas para la enseñanza de pre lectoescritura en niños de 5 años de la Unidad Educativa Domingo Savio "B" de la ciudad de La Paz". Esto con la finalidad de establecer cuánto se ha investigado sobre el tema y cuáles fueron los alcances y limitaciones.

En ese sentido, se puede mencionar el proyecto sobre "Estrategias para la enseñanza de la lectoescritura en niños con déficit de atención" el cual fue realizado por Marulanda Ivonne y Medina Carmen durante la gestión 2014. La investigación se centra en la dificultad que tienen los niños con déficit de atención de primero a quinto básico para desarrollar las habilidades de lectoescritura. En ese sentido, plantea como objetivo general identificar las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes del colegio de la Universidad Pontificia Bolivariana.

La investigación tuvo un enfoque cualitativo y como instrumento de recolección de datos utilizó el cuestionario, el mismo que se conformó por una serie de preguntas estructuradas. Dicho instrumento fue aplicado específicamente a los docentes, cuya finalidad fue conocer las estrategias pedagógicas que usaban para enfrentar las dificultades de los niños con déficit de atención.

Los resultados obtenidos muestran que las estrategias utilizadas por los docentes para mantener la atención y motivación de los niños con déficit de atención son: el estímulo verbal, la motivación, juegos de atención y concentración, lecturas en voz alta, cuentos, canciones, trabajo en equipo y otros. Igualmente, se identificaron confusiones respecto a las estrategias. No obstante, las estrategias que permitieron superar las dificultades de déficit de los niños y niñas fueron: pegar en cartulina los empaques de cosas saben leer, el acompañamiento individual y la autocorrección de todo lo que escriben.

Por otra parte, se puede destacar la investigación de Ospino de Ávila Ericka, cuyo estudio lleva por título: "Estrategias pedagógicas para mejorar el proceso de lectoescritura en los estudiantes del gimnasio americano Howard Garden del grado preescolar" el estudio fue realizado durante la gestión 2015. Según la investigación realizada, la autora concibe la lectoescritura como la base de los aprendizajes posteriores, por tal razón, con la investigación pretende buscar espacios para el fortalecimiento del aprendizaje que permita propiciar el interés de los estudiantes por la lectura y escritura.

El estudio se fundamenta en la dificultad que tienen los estudiantes respecto a la lectura y escritura, así por ejemplo existe confusión en cuanto a la lectura de palabras básicas con letras: m, p, s, l, n y t. Asimismo, no existe un buen dominio en el tamaño de la letra y los trazos. Es por ello que la autora plantea como objetivo principal estimular en los estudiantes de preescolar el interés por la lectura y escritura por medio de estrategias lúdico-pedagógicas.

En cuanto a la metodología utilizada, la investigación tuvo un enfoque cualitativo y cuantitativo. A su vez, el método implementado fue de acción participativa, que incluye a docentes, estudiantes y padres de familia. Igualmente, las técnicas empleadas para la recolección de datos fueron la encuesta, entrevista, observación y revisión bibliográfica.

Las conclusiones a las que llega la autora son las siguientes: las estrategias lúdico-pedagógicas aplicadas por el docente en el aula deben estar combinadas a la teoría y la práctica, de manera que los niños y niñas alcancen un mejor nivel de lectura y escritura. De la misma forma, el estímulo y vínculo de los padres juega un papel importante en el proceso de aprendizaje. En consecuencia, la utilización didáctica y creativa de herramientas pedagógicas fortalece el aprendizaje y las habilidades de los estudiantes.

Ahora bien, en nuestro contexto el nuevo Modelo Educativo Socio comunitario Productivo plantea un aprendizaje inclusivo y comunitario, tomando en cuenta cuatro momentos metodológicos: práctica, teoría, valoración y producción. Se trata de un nuevo enfoque que pretende adecuar la educación a un nivel

pedagógico acorde a nuestra sociedad actual, de manera que los estudiantes puedan responder a las exigencias de la sociedad con calidad y responsabilidad plena.

A su vez, se plantea una educación nueva en la que el estudiante sea capaz de articular la teoría con la práctica en cada una de las asignaturas y la relación de éste con el medio que le rodea. Asimismo, las cuatro dimensiones de: Ser, Saber, Hacer y Decidir corresponden a los fundamentos prácticos de este nuevo modelo educativo, con los cuales se evalúa cualitativa y cuantitativamente el aprendizaje de los estudiantes

En ese sentido, la educación inicial en familia comunitaria escolarizada, al ser el primer nivel educativo, tiene el objetivo de brindar una educación integral a los estudiantes. Al respecto, la Ley de Educación “Avelino Siñani - Elizardo Pérez” (2010) señala que la educación inicial:

Desarrolla las capacidades y habilidades cognitivas, lingüísticas, psicomotrices, socio-afectivos, espirituales y artísticas que favorezcan a las actitudes de autonomía, cooperación y toma de decisiones en el proceso de construcción de su pensamiento, para iniciar procesos de aprendizaje sistemáticos en el siguiente nivel.  
(p.16)

Como se puede notar, la educación inicial implica la participación de toda la comunidad educativa (estudiantes, maestros y padres de familia), Por ello, es necesario poner especial atención en esta etapa, pues lo que se pretende es que los niños y niñas adquieran un aprendizaje significativo por medio de la aplicación de estrategias que se adecuen a sus necesidades.

A partir de lo señalado, se pone énfasis en las estrategias neurodidácticas para la enseñanza de pre lectoescritura de niños y niñas de 5 años, a fin de poder coadyuvar al nuevo modelo educativo. Asimismo, se considera fundamental incursionar en proyectos investigativos experimentales que pongan en práctica diferentes estrategias educativas con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje de los niños y niñas.

Al hablar de estrategias neurodidácticas se hace referencia a una disciplina nueva en el campo educativo, la cual busca optimizar el proceso de aprendizaje, basándose en el desarrollo del cerebro. Esta nueva disciplina surge de la neuroeducación, la cual pone énfasis en las estructuras cerebrales como las responsables del aprendizaje. Al respecto se puede resaltar lo siguiente:

La Neuroeducación trata, con la ayuda de la neurociencia, de encontrar vías a través de las cuales poder aplicar en el aula los conocimientos que ya se poseen sobre los procesos cerebrales de la emoción, la curiosidad y la atención, y cómo estos procesos se encienden y con ellos se abren esas puertas al conocimiento a través de los mecanismos de aprendizaje y memoria. (Mora, 2013, pág. 27)

En ese sentido, para que se produzca un aprendizaje verdadero y significativo es importante que los niños y niñas sean los responsables y protagonistas de su propio proceso de aprendizaje. En realidad, lo que se pretende es que el aprendizaje sea concebido como un momento de disfrute y no como una imposición del maestro. De esta manera, los niños se sentirán seguros al momento de construir su propio conocimiento.

Al respecto, es necesario resaltar el estudio de Antón Paloma (2016), el cual lleva por título: "Neurodidáctica y estrategias de aprendizaje para la inclusión. Desarrollo de competencias comunicativas en niños y niñas con riesgo biológico y/o social".

La autora enfatiza la necesidad de desarrollar proyectos investigativos concernientes al lenguaje con la finalidad de conocer las estrategias neurodidácticas que desarrollan los docentes en preescolar y establecer si son apropiadas para los niños. Como se puede notar, el tema de estrategias neurodidácticas adquiere gran relevancia en el ámbito educativo, más en lo que se refiere a la estimulación de las competencias comunicativas a temprana edad.

En consecuencia, el diseño de estrategias neurodidácticas implica un cambio en el paradigma educativo tradicional. Lo que se pretende es cambiar la educación

tradicional, modificando los antiguos modelos de enseñanza que no consideran las bases neuronales que intervienen al aprendizaje. Es así que en la Unidad Educativa Domingo Savio "B" se vio necesario implementar estrategias neurodidácticas a fin de fortalecer el rendimiento escolar de los niños y niñas en cuanto al aprendizaje de pre lectoescritura.

#### **4.1. Datos referenciales del Proyecto**

##### **4.1.1. Municipio**

Departamento de La Paz

##### **4.1.2. Localización**

La Unidad Educativa Domingo Savio se encuentra entre la avenida Sánchez Bustamante y las calles 14 y 15 de Calacoto, La Paz-Bolivia.

##### **4.1.3. Población beneficiaria**

###### **4.1.3.1. Directa**

Se trabajó con un total de 27 niños (as) de 5 años de edad, tanto padres y madres de familia de la Unidad Educativa Domingo Savio.

###### **4.1.3.2. Indirecta**

Los beneficiarios indirectos son todos los estudiantes del nivel primario de la Unidad Educativa Domingo Savio. Los hermanos de los niños de cada uno de los familiares, los profesores de inicial y primero de primaria de la unidad educativa.

##### **4.1.4. Duración**

La duración del proyecto fue de 1 mes del año 2018, del mes de agosto.

## **4.2. Condiciones del Proyecto**

En las condiciones del proyecto se observó la viabilidad tanto técnica, social y la viabilidad económica.

### **4.2.1. Viabilidad del proyecto**

Para la elaboración y ejecución del proyecto fue sumamente necesario crear las condiciones para que las acciones programadas se lleven en un tiempo previo y conforme a los objetivos planteados a través del proceso de planificación.

#### **4.2.1.1. Viabilidad técnica**

En la viabilidad técnica se desarrolló con la elaboración del método y estrategias que tienen pasos y secuencias los cuales permiten su viabilidad.

En primera instancia se aplicó el diagnóstico mediante documental y el pre test el cual permite obtener resultados, identificando varios problemas los mismos se sistematizaron y se pudo conocer el problema central.

El proyecto es factible, y se garantiza la viabilidad ya que describe todos los elementos necesarios para la solución ante la problemática.

Asimismo, fue realizado paso a paso, para cumplir con los elementos requeridos; en primera instancia se determina la finalidad del proyecto, posteriormente el propósito de la propuesta, seguidamente se establece los componentes que se pretende lograr para alcanzar el objetivo general, y asimismo se plantea diferentes actividades; todos estos aspectos cuentan con los indicadores objetivamente verificables, medios de verificación y los supuestos que influye en el cumplimiento real para consolidar el proyecto.

Con todo este análisis realizado en todo el proceso de la elaboración del proyecto se da un soporte técnico al proyecto para la Unidad Educativa “Domingo Savio”.



#### **4.2.1.2. Viabilidad social**

Es viable a nivel social, por cuanto la Unidad Educativa Domingo Savio, conoce todo el proceso del proyecto, es decir, están conscientes de la importancia de su ejecución, ya que el problema nació de la realidad que se vive diariamente en el establecimiento, como es el caso de no tener suficiente conocimiento sobre las estrategias educativas para una buena pre lectoescritura en la infancia.

Así mismo, es necesario indicar que el proyecto nació a partir de la realidad social, previa se ha notado que los niños a esa edad de plasticidad neuronal no son impulsados en cabalidad con sus verdaderas potencialidades intelectuales.

Es por esa razón que se determina la problemática social que influye de manera determinante, por cuanto esta realidad amerita una solución con prontitud.

En ese sentido se garantizó que el proyecto es viable a nivel social, porque se alcanzaron los pasos necesarios que se requieren para la elaboración de un proyecto.

#### **4.2.1.3. Viabilidad económica**

El presupuesto general del proyecto es de 4.132 bolivianos, sin embargo, se ha logrado concretar algunos materiales como ser: los equipos tecnológicos como data, el ambiente para realizar las diferentes actividades, por medio del Director del establecimiento.

#### **4.2.2. Factibilidad del proyecto**

Por tanto, en esta fase se profundizan los aspectos técnicos, administrativos, socioeconómicos y financieros por las alternativas aprobadas en la fase anterior, dando directrices que brindan la posibilidad de ejecutarlos, bien en el tiempo establecido, con eficiencia y efectividad.

#### **4.2.2.1. Instancia interesada**

Como el proyecto se llevó a cabo con niños en edad preescolar de 5 años de la unidad educativa Domingo Savio, fueron los primeros involucrados, como también educadoras/es de distintos paralelos.

#### **4.2.2.2. Valoración del proyecto ante sus beneficiarios**

El proyecto “Diseño de estrategias neurodidácticas para la enseñanza de pre lectoescritura en niños de 5 años de la Unidad Educativa Domingo Savio "B" de la ciudad de La Paz.”, se presentó ante la población beneficiaria, el 25 de julio de 2018, a horas 09:30 de la mañana, en los predios de la Unidad Educativa, con la participación del director, plantel docente, padres y madres de familia, representantes de la junta disciplinaria.

Durante el desarrollo de la presentación, se expuso todos los aspectos sobresalientes del proyecto, se dio a conocer la duración de las diferentes actividades planificadas para la gestión escolar y por ende el presupuesto total del proyecto.

Además, se contempló las responsabilidades específicas para la ejecución efectiva del proyecto durante la gestión educativa. De esa manera, se presentó el proyecto para los beneficiarios.

### **4.3. Metodología de la construcción del proyecto**

#### **4.3.1. Árbol de problema**

El diagnóstico es la primera etapa dentro del proceso de investigación, permitiendo comprender eficientemente la realidad en el desarrollo de la lectoescritura en la unidad educativa. Por tanto, se notó una deficiencia en los niños acerca de la pre lectoescritura, sin conocimiento teniendo muchas falencias en el pre test realizado a excepción de algunos niños que tienen muy poca información pero si tienen una vaga idea.

En ese sentido, en el árbol de problemas, se describe una síntesis de las causas y efectos de la realidad actual del problema: “Deficiencia en la pre lectoescritura de niños y niñas de 5 años” que ocasiona un inadecuado desarrollo humano en los mismos. (Ver gráficos).

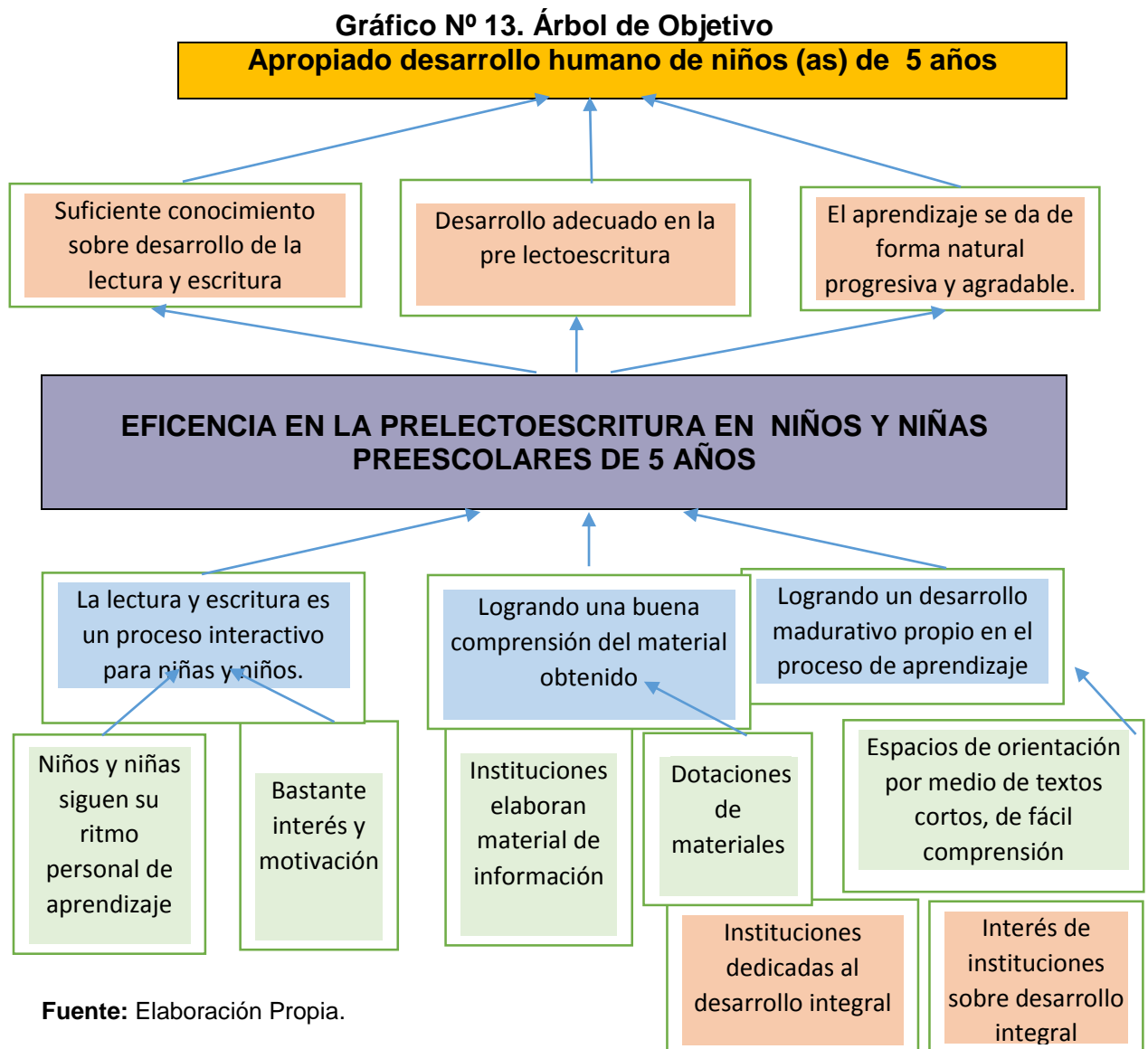
**Gráfico N° 12. Árbol de Problemas**



**Fuente:** Elaboración Propia

### 4.3.2. Descripción del árbol de objetivos

A partir del análisis reflexivo sobre el problema central, además de las causas y efectos descritos en el del árbol de problemas, nace lo que es el árbol de objetivos, planteándolo los adjetivos calificativos anteriores de forma afirmativa, siempre con una mirada futura, considerando como una alternativa de solución ante la problemática detectada, en ella se describe el propósito del proyecto, los medios necesarios para la intervención y la finalidad que se persigue con las diferentes acciones que se plantea; la estructura es la misma del árbol de problemas. Por tanto, dicho de otro modo, es la estructuración de las diferentes estrategias que contribuyen directamente en la resolución del problema identificado en el contexto.



**Fuente:** Elaboración Propia.

### 4.3.3. Matriz del marco lógico

**Cuadro N° 4. Matriz del Marco Lógico**

NIVEL DE OBJETIVOS	INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Se contribuyó aun un adecuado desarrollo en la pre lectoescritura.	Es fundamentalmente un instrumento de apoyo para detectar los casos de bajo rendimiento a nivel de la lectoescritura,	Escala abreviada de Nelson Ortiz aplicado a niños y niñas.	Niños y niñas con adecuado aprendizaje en la pre lectoescritura
Promover el gusto por la lectura y escritura en los niños y niñas de preescolar a través de cuentos e historias.	El problema de la lectoescritura radica principalmente en preescolar por falta de hábitos de estudio, por tanto se brinda estrategias adecuadas y motivacionales por parte del facilitador, docente y padres de familia	Elaboración de instrumento para la realización del test de la pre lectoescritura	
-Se proporcionó información acerca del desarrollo de la pre lectoescritura a niños y niñas en la edad preescolar	Leer es un acto de razonamiento en el que el lector comprende e interpreta el significado de un texto a partir de sus conocimientos lo cual es lo que se pretende con el programa implementado	-Elaboración de informe de seguimiento.  -Registros de listas de asistencias.	-Importancia de leer las informaciones. -Adquisición de información durante el trabajo mediante los medios de comunicación.
Valorar la lectoescritura como forma de aprendizaje y como medio de comunicación	La necesidad de buscar maneras de trabajar más motivadoras para los niños fue una de las razones por el cual se diseñó el programa Neurodidactico, en el enfoque del proceso de enseñanza- aprendizaje de la lectoescritura, por tanto se aprovecha de todos los conocimientos que lograron alcanzar los niños antes de llegar a la educación primaria, por tal motivo es muy significativo para ellos es entonces que se formara los hábitos de estudio	-Comprobación de materiales elaborados como ser afiches dibujos.	Por tanto, al realizar el programa de Neurodidactica a la enseñanza de la pre lectoescritura, no solo va depender del facilitador, también de los docentes y padres ya que se tiene que seguir fortaleciendo la memoria del niño

<p>Manifiestar interés, gusto y valoración por la lectura y escritura.</p>	<p>Hay quienes se pasan la vida entera leyendo sin conseguir nunca ir mas allá de la lectura , se quedan pegados a la página, no entienden que las palabras son solo piedras puestas atravesando la corriente de un rio , en el cual se tiene que dar sentido a las palabras. Por tal motivo al implemento del programa se realiza con la finalidad de que se vuelva un habito un gusto para los niños ya que al llegar al nivel secundario tengan mucho más conocimiento y así lleguen a un futuro sin dificultades en la lectura y la escritura</p>	<p>-Elaboraciones de los informes de seguimiento. - Elaboración de análisis del pre y post test.</p>	<p>-Participación activa en las actividades planificadas. -Compromiso y predisposición de niños y niñas.</p>
<p>-Proporciona información a niños y niñas en edad preescolar de 4 a 5 años</p> <p><b>Actividades</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memoria</li> <li>2. Letras</li> <li>3. Cuentos</li> <li>4. Secuencias</li> <li>5. Dibujos e Historias</li> </ol> <p>Elaborando materiales como fichas para las letras, en la memoria aplicando las adivinanzas.</p> <p>En lo auditivo manejar mayor cantidad de palabras, los niños tienen que replicar lo mencionado.</p>	<p>Estas actividades se evaluaran diariamente, con la finalidad de conocer las necesidades básicas del grado y seleccionar los contenidos del aprendizaje que serán abordados por los niños, de tal manera que despierte el interés de los mismos y cubran sus necesidades educativas</p>	<p>-Elaboración del plan estratégico de acción.</p>	<p>-Amplia motivación de aprender a leer y escribir.</p>
<p>-Elaborado materiales de información acerca del aprendizaje de la pre lectoescritura de niños y niñas.</p>	<p>Con el desarrollo de todas las actividades mencionadas, se puede identificar el cómo</p>	<p>-Lista de entrega de material de información. -Materiales a niños y niñas en edad preescolar.</p>	<p>-Suficiente conocimiento sobre la importancia del manejo de libros y</p>

<b>Actividades</b> 2.1. Se ha coordinado con el director del establecimiento. 2.2. Se ha desarrollado la elaboración de materiales de Información. 2.3. Revisión bibliográfica 2.4. Se ha presentado el desarrollo integral. 2.5. Se ha elaborado los materiales. 2.6. Se ha entregado los materiales a los beneficiarios.	podemos motivar a los niños para realizar la consigna sin ninguna dificultad y brindar pautas para que el niño no tenga dificultades a nivel lectoescritura y preescritura, y aprender jugando que no se les haga traumático el poder estar en nivel inicial y así a futuro que el estudiar no se le haga una obligación si no un gusto.		aprender a jugar y escribir.
--	--	--	------------------------------

**Fuente:** Elaboración Propia.

#### **4.4. Estructura del proyecto**

##### **4.4.1. Finalidad del proyecto**

Aportar con estrategias para la enseñanza de la pre lectoescritura al desarrollo integral de niños y niñas para una adecuada comprensión tanto en cuentos y lectura, de la unidad educativa Domingo Savio.

##### **4.4.2. Objetivos del proyecto**

###### **4.4.2.1. Objetivo general**

- Diseñar estrategias neurodidácticas para fortalecer la enseñanza de pre lectoescritura en niños de 5 años de la Unidad Educativa Domingo Savio "B" de la ciudad de La Paz durante la gestión 2018.

###### **4.4.2.2. Objetivos específicos**

- ✓ Mejorar la pre lectoescritura en niños de 5 años del nivel inicial mediante estrategias neurodidácticas en niños de 5 años de la Unidad Educativa Domingo Savio "B" de la ciudad de La Paz.

- ✓ Aplicar estrategias neurodidácticas para fortalecer la enseñanza de pre lectoescritura en niños de 5 años de la Unidad Educativa Domingo Savio "B" de la ciudad de La Paz.
- ✓ Medir el nivel de fortalecimiento de pre lectoescritura en niños de 5 años de la Unidad Educativa Domingo Savio "B" de la ciudad de La Paz". (Post test)

#### 4.4.3. Metodología de la intervención

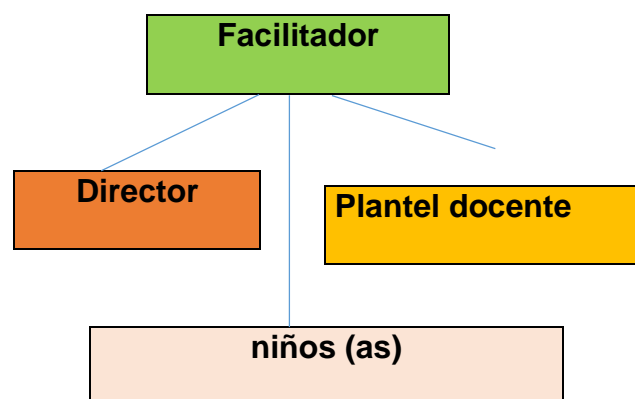
En la metodología del proyecto cuenta con la siguiente estructura organizativa:

En primer lugar, está el facilitador y luego el coordinador, psicopedagogo, padres y madres de familia de niños y niñas, de la unidad educativa.

##### 4.4.3.1. Estructura organizativa del proyecto

###### a) Organigrama del Proyecto

Gráfico N° 11. Organigrama del Proyecto



Fuente: Elaboración Propia.

##### 4.4.3.2. Líneas de acción

- **Facilitador**

Es el personal que tiene la responsabilidad del planteamiento y ejecución del proyecto y cumplir con las actividades planteadas. Donde debe poseer habilidades, capacidades y resolver conflictos interpersonales



- **Director**

Es el que ayudará a cumplir los objetivos, a desarrollar las distintas actividades planteadas del proyecto y contribuir a crear un plan para alcanzarlos sin tomar partido, utilizando herramientas que permitan al grupo alcanzar un consenso en desacuerdos.

- **Plantel docente**

Es el encargado de seguir con este proyecto ya que son estrategias para la pre lectoescritura de sus estudiantes.

#### **4.5. Plan operativo del proyecto**

##### **4.5.1. Programa estrategias neurodidácticas en la enseñanza de pre lectoescritura en niños de 5 años del nivel inicial de la unidad educativa "instituto domingo savio" de la ciudad de la paz**

**Nombre del programa:** "Hábitos para la pre lectoescritura".

##### **4.5.2. Fundamentación**

Una vez planteado el tema, más su diseño metodológico, se ha visto necesario el diseño de un programa de estrategias neurodidacticas en la enseñanza a niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa "Domingo Savio" de la ciudad de La Paz de nivel inicial en los ámbitos de lectura y escritura.

La necesidad de crear un programa de estas características se ha sido visto oportuno, en el cual los estudiantes serán estimulados e incentivados en su aprendizaje y desarrollo, ya que en el transcurso de la investigación se ha notado que los niños a esa edad necesitan reforzar el área cognitiva, percepción, memoria, creatividad, inteligencia, para poder tener una resolución de problemas, también el área de plasticidad neuronal, el cual no son impulsados en cabalidad con sus verdaderas potencialidades intelectuales.

El programa fomentara principalmente el desarrollo de las habilidades de pre lectoescritura de los niños, así mismo aportara a su desarrollo psicomotor, intelectual, cognitivo, psicológico y social.

### **4.5.3. Desarrollo del Proyecto**

A raíz de la problemática planteada en la investigación, se ha decidido realizar este proyecto, que dará una solución práctica, utilizando los recursos intelectuales que se ha aprendido en la carrera.

A raíz del primer test realizado a los niños que fueron definidos como objetos de estudio de esta investigación, se han hallado varias deficiencias en los resultados de las pruebas realizadas a los niños, sobre todo en los aspectos de secuencias, escritura, percepción y memoria. Es a raíz de esta primer etapa de la evaluación que se plantea esta propuesta con ejercicios específicos, enfocados en los aspectos antes mencionados y también centrados en el avance de los objetivos que es la pre lectoescritura y sus estrategias neurodidacticas.

### **4.5.4. Impacto**

El impacto que se desea alcanzar con la aplicación de este programa de estimulación de aprendizaje que es amplio, y se espera que abarque varios ámbitos.

De principio el impacto en el ámbito educativo será importante, ya que los niños que cursen el programa tendrán amplias ventajas sobre los demás niños de su edad en lo que respecta a formación académica y desarrollo de sus habilidades de escritura y lectura.

En el ámbito formativo, los estudiantes que sean parte del programa tendrán elevados niveles de comprensión en lo que respecta a la pre lectoescritura, y saldrán con habilidades más avanzadas, esto en líneas generales.

Sin embargo los niños también aprenderán a manejar y practicar en pintura, dibujo y creatividad entre otros aspectos que también se encuentran contemplados en el diseño del programa.

#### **4.5.5. Descripción del Proyecto**

Todo programa aplicado en varias partes del mundo con estas características es indefectiblemente de larga duración. Encomiables programas de estimulación de lectoescritura como los denominados que serán mencionados más adelante en la propuesta son de larga duración, un año o más. Esto se debe a que estos contemplan más aspectos del desarrollo en los niños como el reflejo fonomotriz o habilidades de expresión de sentimientos y de relacionamiento social, temas que no serán abordados de lleno en esta investigación.

Por estos motivos expuestos se ha decidido que este programa tenga una duración de 1 mes, divididos en dos partes por la temática que será abordada de lectura y escritura, cada parte durara tres meses.

Se realizaran 2 clases por semana sobre cada temática planteada, para no perjudicar las demás actividades de los niños en sus demás asignaturas. Las clases duraran 1 hora en un aula, sin embargo también se asignaran tareas para que los niños sigan practicando en su tiempo libre en sus hogares. Las clases en el aula tendrán descansos de 10 minutos, uno o dos descansos dependiendo del ritmo del trabajo.

Es importante desde la neurodidáctica o neurociencia, el descanso ya que nos da permiso cuando nos encontramos verdaderamente obstruidos, y es el descanso el que nos ayuda a obtener la solución. Por ejemplo, muchos niños que no saben cómo funciona su cerebro piensan que no son capaces de aprender, porque se encuentran con obstáculos en su aprendizaje que son totalmente normales, lo que puede llegar a que los mismo dejen la actividad sin darse cuenta que está bien alejarse durante un momento cuando no son capaces de encontrar la solución (BBC News, 2019).

Asimismo, de acuerdo a la Ley de Educación 070 Avelino Sinani – Elizardo Pérez, entre los componentes académicos para el desarrollo integral se toman en cuenta el sentido de cada uno de los campos de saberes y conocimientos: Cosmos y Pensamiento, Comunidad y Sociedad, Vida Tierra Territorio y Ciencia, Tecnología y Producción (Ministerio de Educación, 2014, pág. 15).

**Cuadro N° 5. Componentes académicos de niños de nivel de educación inicial en familia comunitaria (4 a 5 años de edad)**

<b>Campos de saberes y conocimientos</b>	<b>Componentes académicos</b>
Cosmos y pensamiento	<p>Afectividad y espiritualidad en la familia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El vínculo afectivo</li> <li>- La vida espiritual</li> <li>- Los valores de la familia</li> </ul>
Comunidad y sociedad	<p>La identidad cultural en la familia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formas de expresión y comunicación en primera lengua</li> <li>- Normas y hábitos culturales de comportamiento</li> <li>- Identidad personal y cultural</li> </ul>
Ciencia, tecnología y producción	<p>Desarrollo psicomotriz y cognitivo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploración sensorial</li> <li>- Control motriz</li> <li>- Creatividad</li> <li>- Lingüístico</li> </ul>
Vida, tierra y territorio	<p>Salud y nutrición</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hábitos de alimentación, descanso, higiene.</li> <li>- Prevención contra riesgos y accidentes.</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia en base a Ministerio de Educación, 2014.

Por tanto, la competencia académica que se tomó en cuenta para el desarrollo del programa es el Desarrollo psicomotriz y cognitivo, siendo que mediante este

componente se promueve en las niñas y los niños el desarrollo de habilidades, destrezas y conocimientos a partir de la interrelación con todo lo que le rodea (Ministerio de Educación, 2014, pág. 20).

Igualmente, se establecerá para la aplicación del programa una relación con las estrategias didácticas las cuales están detalladas a continuación:

**Cuadro N° 6. Resumen de estrategias neurodidácticas aplicadas en el programa**

<b>Tipo de estrategia</b>	<b>Estrategia neurodidáctica</b>	<b>Fundamento neurodidáctico</b>	<b>Beneficio neurodidáctico</b>
Estrategias de inicio	Crear expectativa (En cada sesión se realizara la respectiva presentación de lo que se realizará para genera expectativa en niños y niñas)	La expectativa es la actividad energética que da inicio al aprendizaje	Si el niño crea expectativas representa en su mente lo que espera lograr y esta representación mental da paso a la motivación necesaria para el aprendizaje.
Estrategias de desarrollo	El juego	El juego activa el sistema dopaminergico <sup>1</sup> del cerebro del niño y lo conduce a estados alterados de consciencia, en los que puede mantener largos	El juego en el niño es la forma de representa el mundo en su mente.  Cuando el niño de nivel inicial juega, incrementa los

<sup>1</sup> Dopaminérgico significa "relacionado con la actividad de la dopamina", siendo la dopamina uno de los neurotransmisores más comunes. El término generalmente se utiliza para describir a aquellas sustancias o acciones que incrementan la actividad relacionada con la dopamina en el cerebro.

		periodos de atención.	niveles de atención, se siente motivado y aprende de forma divertida.
	Adivinanzas para niños	Las adivinanzas se determinan como un excelente desarrollador del aprendizaje de niños.	Las adivinanzas de cierta manera exigirán el esfuerzo mental y reto, ya que discriminara entre las múltiples respuestas que pueden proporcionarse al respecto.
	Lectura creativa	La lectura creativa en los niños genera las bases de su desarrollo cognitivo.	La lectura creativa en el nivel inicial de niños permitirá adquirir y aprender a utilizar ciertos códigos del lenguaje oral que requieren de un desarrollo intelectual.
	Secuencias y patrones mediante la	El niño genera la pre escritura, más fácilmente por la	Las secuencias y patrones permiten al niño

	atención y percepción	habilidad de anticipar funciones y relaciones entre números, letras y, por supuesto, palabras.	desarrollar el pensamiento divergente, la coordinación visual y motora y el pensamiento inductivo-deductivo.
	Creatividad del niño	La creatividad posibilita en el niño un ambiente del pensamiento libre, sin juicios ni condicionamientos,	Si el niño tiene creatividad, tendrá la capacidad de desarrollar y expresar el potencial humano desde diferentes áreas integrativas del ser humano: cognoscitiva e intelectual (del conocimiento y el pensamiento), volitiva y conductual, y afectiva.
Estrategias de evaluación	Metacognitiva	Por medio de un post test que refleja el aprendizaje depre lectura y pre escritura, se denotara la habilidad del niño	Por medio del post test, se establecerá una evaluación para tomar conciencia de lo que se ha aprendido, de los

		para la toma de conciencia de su propio proceso de pensamiento, examinarlo y contrastarlo con el de otros, realizar autoevaluaciones y autorregulaciones.	procesos que le han permitido adquirir nuevos aprendizajes, así como para regular dichos procesos.
--	--	---	--

**Fuente:** Elaboración propia en base a recomendaciones de la Dra. Paniagua María, 2019.

#### **4.5.6. Duración total**

Horas efectivas de estudio en aula, trabajando el proyecto en 38 horas por el lapso de un mes.

#### **4.5.7. Actividades**

Las actividades que se realizaran en el programa estarán ordenadas de la siguiente manera, y se desarrollaran como se especifica a continuación.



#### 4.6. Diseño del programa

### SESIÓN 1

JUGUEMOS A LA MEMORIA		
<b>Objetivo de la sesión:</b> Desarrollar la memoria a largo plazo		
<b>Función:</b> Desarrollo del pensamiento creativo		
<b>Estrategia:</b> Despertar el interés en los niños.		
<b>Tiempo o duración :</b> 30 minutos		
Descripción	Recursos/Materiales	Indicadores de Evaluación
<p><b>1.-</b> Para dar inicio a esta primera sesión, lo primero que se hará es presentarse con los niños, y explicarles lo que se va hacer.</p> <p>Sentar a los niños de forma circular en el suelo, empezar a sacar los cuadros que prepararemos con las adivinanzas escritas o impresas en ellas, decir a los niños que escuchen atentamente lo que está en el cuadro, los niños deben dar sus respuestas en voz alta.</p> <p>Luego de mostrar unas cinco adivinanzas decir a los niños que inventen su propia adivinanza sobre su animal favorito y lo dibujen en sus cuadernos, o también que la expresen de forma oral.</p> <p>Las adivinanzas que se va tomar en cuenta en el programa, la ventaja de realizar esta actividad es mejorar la lectura, escritura, concentración, y capacidad visual de los niños.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuadros con imágenes de adivinanzas.</li><li>• Caritas felices de sticker</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El niño logra realizar adecuadamente los ejercicios</li><li>• El niño logra repetir lo que se le pide de forma apropiada.</li><li>• El niño realiza actividad de aplicación adecuadamente.</li></ul>

## Adivinanzas para los niños

<p>DE  Y DE           SIEMPRE ESTOY EN LA           EN MÍ TU  PONDRÁS          PARA PODER </p> <p>La almohada</p>	 <p>Soy tu vecinito nervioso,          el que se asoma          a su puertita redonda,          mira mi sonrisa dientona          antes de que me esconda.  <i>¿Quién será?</i></p>
 <p><i>¿Cual es el instrumento          que pudiéndolo oír,          no lo puedes ver ni tocar?</i></p> <p>La letra S</p>	<p>En todos los días          de la semana me hallarás,          pero no así en Domingo          que no me encontrarás.</p> <p>La letra S</p>
<p>En medio de cielo estoy,          sin ser lucero ni estrella.          Te la digo y no me entiendes,          te la vuelvo a repetir.</p> <p>La letra e</p>	<p>ME LLEGAN LAS            Y NO SÉ LEER          Y AUNQUE ME LAS           NO ENSUCIO EL PAPEL.          El buzón</p>

## SESIÓN 2

<b>APRENDIENDO CON LOS CUENTOS</b>		
<b>Objetivo de la sesión:</b> Lograr el fortalecimiento del lenguaje.		
<b>Función:</b> Juego		
<b>Estrategia:</b> Los juegos hacen parte de los espacios de aprendizaje brindando beneficios a crear.		
<b>Tiempo o duración :</b> 30 minutos		
<b>Descripción</b>	<b>Recursos/Materiales</b>	<b>Indicadores de Evaluación</b>
<p><b>1.-</b> Para dar inicio a esta segunda sesión, lo primero que se hará es presentarse con los niños, y explicarles lo que se va hacer.</p> <p>Los niños se sientan en círculo la facilitadora leerá e cuento y al finalizar la lectura el niño dará una pequeña reflexión acerca de la lectura que aspectos fue positivo y negativo para su comprensión.</p> <p>Los tres cerditos: es un cuento famoso de los tres hermanos cerditos, y un lobo que destruye sus hogares, menos de un hermano cerdito porque él es perseverante, es entonces donde se enseña la perseverancia a los niños.</p> <p>Pinocho: un niño de madera que quiere convertirse en un niño de verdad pero al juntarse con malas compañías comienza a mentir y tener actos no adecuados para un niño, es entonces donde se enseña valores que el mentir está mal.</p> <p>Caperucita roja: una niña con un lobo que el cual no hacer caso a su abuelita el lobo le hizo daño a caperucita, también en este cuento se enseña los valores no hacer caso a personas desconocidas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuento de los tres cerditos</li> <li>• Cuento de caperucita Roja</li> <li>• Cuento de Pinocho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El niño logra realizar adecuadamente los ejercicios</li> <li>• El niño logra repetir lo que se le pide de forma apropiada.</li> <li>• El niño realiza actividad de aplicación adecuadamente.</li> </ul>

### SESIÓN 3

<b>CUENTOS GRÁFICOS</b>		
<b>Objetivo de la sesión:</b> Lograr el fortalecimiento de la pre lectura.		
<b>Función:</b> expresión oral		
<b>Estrategia:</b> Los juegos inspiran a pensar a crear y recrear a la atención y la escucha activa.		
<b>Tiempo o duración :</b> 30 minutos		
<b>Descripción</b>	<b>Recursos/Materiales</b>	<b>Indicadores de Evaluación</b>
<p><b>1.-</b> Para dar inicio a esta tercera sesión, lo primero que se hará es presentarse con los niños, y explicarles lo que se va hacer.</p> <p>Esta actividad es la primera de lectura pura por parte de los niños, claro que se utilizara libros respectivos a su edad, con la característica de usar libros con iconos gráficos. Y tratar de que sean los niños por su cuenta los que lean los cuentos y desarrollen su imaginación.</p> <p>Es posible utilizar más cuentos gráficos para la clase, los citados anteriormente son los primeros ejemplos, pero se deberá mantener el nivel de dificultad o incrementarlo de así considerarse necesario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuentos gráficos.</li> <li>• Cartulinas</li> <li>• Marcadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El niño logra realizar adecuadamente los ejercicios</li> <li>• El niño logra repetir lo que se le pide de forma apropiada.</li> <li>• El niño realiza actividad de aplicación adecuadamente.</li> </ul>

### Cuento grafico 1



### Cuento grafico 2

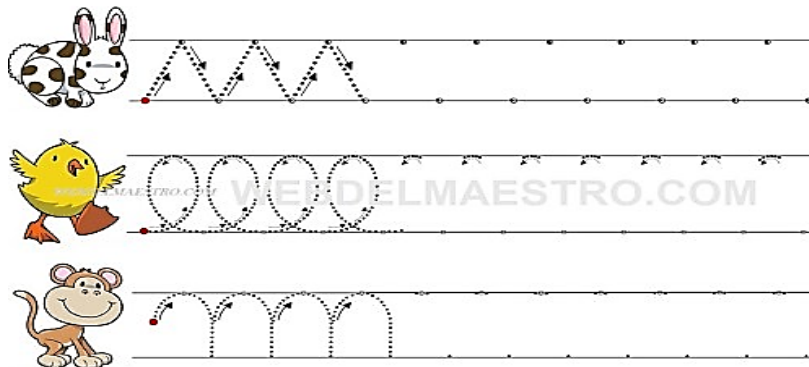


Las actividades que se utilizaran para escritura son:

## SESIÓN 4

SECUENCIAS		
<b>Objetivo de la sesión:</b> Lograr el fortalecimiento de la pre escritura.		
<b>Función:</b> Concentración		
<b>Estrategia:</b> desenvolvimiento que el niño pueda adquirir.		
<b>Tiempo o duración :</b> 30 minutos		
Descripción	Recursos/Material es	Indicadores de Evaluación
<p><b>1.-</b> Para dar inicio a esta cuarta sesión, lo primero que se hará es presentarse con los niños, y explicarles lo que se va hacer.</p> <p>Por las características de los niños de estas edades se mantiene la significación de la tarea durante todos los momentos del proceso de enseñanza, tanto en las de menor o mayor complejidad, se tiene que dar estímulos tanto que los dibujos deben ser coloridos para que llame la atención y no haya distracción y que el niño tenga el deseo de llevar a cabo la tarea lo mejor posible y de realizar un esfuerzo mantenido en la actividad hasta que concluya, y se inicia con la formación de hábitos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas de trabajo</li> <li>• Lápiz</li> <li>• Colores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El niño logra realizar adecuadamente los ejercicios</li> <li>• El niño logra repetir lo que se le pide de forma apropiada.</li> <li>• El niño realiza actividad de aplicación adecuadamente.</li> </ul>

### Secuencias



## SESIÓN 5

SECUENCIAS Y PATRONES		
<b>Objetivo de la sesión:</b> Fortalecer la pre escritura.		
<p><b>Función:</b> Coordinación visomotora</p> <p><b>Estrategia:</b> Organizar las ideas de forma lógica</p>		
<b>Tiempo o duración :</b> 30 minutos		
Descripción	Recursos/Materiales	Indicadores de Evaluación
<p><b>1.-</b> Para dar inicio a esta quinta sesión, lo primero que se hará es presentarse con los niños, y explicarles lo que se va hacer.</p> <p>Se da 5 tarjetas a cada niño el cual tiene una imagen de frutas, verduras y animales, en la cartulina hay distintas imágenes y el niño tiene que colar la imagen en donde corresponda. Por cada niño solo se dará 5 minutos 1 minuto por ficha para que razone donde es su lugar</p> <p>De esta manera, se lograra observar el razonamiento lógico y el tiempo en que logro realizar la actividad, si la misma logra con las expectativas que se tiene o se debe reforzar más con más tiempo y fichas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichas</li> <li>• Cartulina</li> <li>• Marcador</li> <li>• Imágenes</li> <li>• Masking</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El niño logra realizar adecuadamente los ejercicios</li> <li>• El niño logra repetir lo que se le pide de forma apropiada.</li> <li>• El niño realiza actividad de aplicación adecuadamente.</li> </ul>



## SESIÓN 6

COLOREANDO		
<b>Objetivo de la sesión:</b> Lograr el fortalecimiento de la pre escritura.		
<b>Función:</b> Creatividad		
<b>Estrategia:</b> Habilidad se seguir instrucciones, desarrollando el sentido crítico.		
<b>Tiempo o duración :</b> 20 minutos		
Descripción	Recursos/Materiales	Indicadores de Evaluación
<p><b>1.-</b> Para dar inicio a esta sexta sesión, lo primero que se hará es presentarse con los niños, y explicarles lo que se va hacer.</p> <p>Se debe dar a cada niño la opción de escoger el dibujo de su agrado los mismos dibujos deberán ser muy coloridos llamativos y lo más importante que tienen que colorear como ellos quieran y usar su imaginación, el cual ayuda al niño a tener más confianza en sí mismo y la habilidad de mezclar colores y estar en su mundo.</p> <p>El niño también muestra ser espontaneo, ya que se ve atraído por los colores y la forma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hojas de dibujos</li> <li>Crayolas</li> <li>Marcadores</li> <li>Colores</li> <li>Pintura al dedo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El niño logra realizar adecuadamente los ejercicios</li> <li>El niño logra repetir lo que se le pide de forma apropiada.</li> <li>El niño realiza actividad de aplicación adecuadamente.</li> </ul>

### Ejercicios de dibujos 1





## SESIÓN 7 PERIODICO

<b>Objetivo de la sesión:</b> Desarrollar la buena expresión oral		
<b>Función:</b> Participación		
<b>Estrategia:</b> Resolución de problemas aprender de sus errores de una forma positiva.		
<b>Tiempo o duración :</b> 30 minutos		
Descripción	Recursos/Materiales	Indicadores de Evaluación
<p><b>1.</b> Para dar inicio a esta séptima sesión, lo primero que se hará es presentarse con los niños, y explicarles lo que se va a hacer.</p> <p><b>2.</b> Iniciamos por mostrarles y explicarles bien a los niños que es un periódico, usamos cualquier ejemplar para la explicación, sobre todo para señalarles las partes que tiene (política, social, eventos, deportes, etc).</p> <p><b>3.</b> Posteriormente pedimos que todos los niños traigan una noticia de sus casas el que más le llame la atención o el que más le guste. El programa ya tendrán preparadas hojas tamaño doble oficio y crayones para que los estudiantes diseñen su propio periódico con las noticias que trajeron y al finalizar expliquen del porque escogieron esa información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartulina</li> <li>• Recortes de periódico</li> <li>• Carpícola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El niño logra realizar adecuadamente los ejercicios</li> <li>• El niño logra repetir lo que se le pide de forma apropiada.</li> <li>• El niño realiza actividad de aplicación adecuadamente.</li> </ul>

### Ejemplo de periódico hecho a mano



## SESIÓN 8

COMPLETAR LA CARA		
<b>Objetivo de la sesión:</b> Desarrollar sus habilidades y debilidades.		
<b>Función:</b> Asimilación de figuras de la cara		
<b>Estrategia:</b> Se debe proporcionar mecanismos de defensa ensañando a prever su las consecuencias de su conducta.		
<b>Tiempo o duración :</b> 30 minutos		
Descripción	Recursos/Materiales	Indicadores de Evaluación
<p>1. Para dar inicio a esta octava sesión, lo primero que se hará es presentarse con los niños, y explicarles lo que se va hacer.</p> <p>2. El niño debe colocar en el lugar correcto las partes de la cara.</p> <p>3. Se dará diferentes ojitos y boca para que el niño pueda poner la cara que el prefiera puede ser enojado, feliz o triste.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartulina</li> <li>• Cara</li> <li>• Ojos de diferentes formas, enojado, triste, feliz.</li> <li>• Boca enojado, feliz, triste.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El niño logra realizar adecuadamente los ejercicios</li> <li>• El niño logra repetir lo que se le pide de forma apropiada.</li> <li>• El niño realiza actividad de aplicación adecuadamente.</li> </ul>

## SESIÓN 9

ASOCIACION		
<b>Objetivo de la sesión:</b> Explorar y probar cosas nuevas		
<b>Función:</b> Comportamientos positivos		
<b>Estrategia:</b> Se fomenta al niño la independencia que va adquiriendo poco a poco.		
<b>Tiempo o duración :</b> 30 minutos		
Descripción	Recursos/Materiales	Indicadores de Evaluación
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Para dar inicio a esta novena sesión, lo primero que se hará es presentarse con los niños, y explicarles lo que se va hacer.</li><li>2. Se debe dar 5 fichas al niño con letras del abecedario, se entregara el abecedario en mayúscula.</li><li>3. En el pizarrón estará el abecedario en minúscula, lo cual el niño tiene que asociar con que letra va su ficha.</li><li>4. Cada intento con éxito se debe dar una carita feliz en sticker.</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fichas del abecedario.</li><li>• Sticker de caritas felices</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El niño logra realizar adecuadamente los ejercicios</li><li>• El niño logra repetir lo que se le pide de forma apropiada.</li><li>• El niño realiza actividad de aplicación adecuadamente.</li></ul>

## SESIÓN 10

<b>ELABORAR UNA HISTORIA</b>		
<b>Objetivo de la sesión:</b> Lograr el fortalecimiento de la pre escritura.		
<b>Función:</b> Percepción, profundidad, tamaño		
<b>Estrategia:</b> Usar la creatividad y la imaginación para poder crear una historia.		
<b>Tiempo o duración :</b> 30 minutos		
<b>Descripción</b>	<b>Recursos/Materiales</b>	<b>Indicadores de Evaluación</b>
<p><b>1.</b> Para dar inicio a esta décima sesión, lo primero que se hará es presentarse con los niños, y explicarles lo que se va hacer.</p> <p><b>2.</b> Se debe dar a escoger 5 imágenes al niño el cual comprende animales, personas, y objetos.</p> <p><b>3.</b> Una vez que escoge las 5 imágenes debe crear un cuento, colando los mismos, una vez pegado el niño debe crear un cuento y compartir con la clase.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imágenes, animales, personas, objetos.</li> <li>• Carpicola</li> <li>• Hojas bond tamaño carta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El niño logra realizar adecuadamente los ejercicios</li> <li>• El niño logra repetir lo que se le pide de forma apropiada.</li> <li>• El niño realiza actividad de aplicación adecuadamente.</li> </ul>

#### 4.7. Cronograma

Duración 1 mes				
1 semana	2 semana	3 semana	4 semana	5 semana
Se estimulara la memoria de los niños. Se enseñaran las letras y formas. Se les leerán cuentos e intentaremos que sean los niños que lean algunos cuentos.			Se les enseñaran secuencias y patrones. Se les enseñara a escribir dibujando. Se les pedirá a los niños que dibujen y escriban su propio cuento.	
Lectura			Escritura	

#### 4.8. Plan de acción por objetivo específico

**Cuadro Nº 7. Plan de acción por objetivos específicos**

Semana	Contenido	Tema	Objetivo
1	Memoria	Lectura	Estimular la memoria de los estudiantes y su habilidad de expresión oral. Enfocándonos en que conozcan las letras y sus sonidos.
2	Letras	Lectura	Estimular el conocimiento de las letras, sus diferentes formas y sonidos.
3	Cuentos	Lectura	Estimular la habilidad de lectura de los niños, aunque al inicio con bastante ayuda.
4	Secuencias	Escritura	Practicar secuencias que ayudaran a todo tipo de aprendizaje futuro, valiéndonos de métodos de lectura.
5	Dibujos	Escritura	Estimular la escritura y la expresión artística de los niños a través de los dibujos.

<b>6</b>	Historias	Escritura	Escribir una historia completa, con dibujos y coloreada.
----------	-----------	-----------	--

Fuente: Elaboración Propia

### Cuadro N° 8. Actividades neurodidacticas

<b>Velar por la experiencia del aprendizaje</b>	Velar por responder a las necesidades de los niños, asegurar que en el aula se viva un ambiente de paz, tranquilidad y de conexión con distintas áreas del desarrollo. Objetivo: Mejorar el ambiente de aprendizaje
<b>Acompañe el aprendizaje con música</b>	Acompañe el aprendizaje de los niños con música instrumental, no importa el género musical. Invite a los niños a escuchar bandas populares en sus casas. Objetivo: Sensibilizar al niño a despertar su pensamiento creativo e intuitivo y potenciar el uso de sus facultades mentales.
<b>Siembre una planta en una maceta al inicio del curso</b>	Al inicio del programa lleve una maceta con una semilla recién sembrada y en el mes que dure el taller los niños observaran y cuidaran de la planta. Objetivo: Responsabilidad y la experiencia del crecimiento de los seres.
<b>Realice al menos una excursión con los niños</b>	Lleve a los niños de excursión a un jardín o lugar con mucha flora para explicarles que las plantas también son seres vivos. Objetivo: Desarrollar la sensibilidad con respecto a la naturaleza.
<b>Realice una sesión de danza</b>	Organice al menos una sesión de danza en el aula del curso, para no tener monotonía en el programa. Objetivo: Estimular la coordinación del niño con el ritmo de la música.

## 4.9. Consideraciones administrativas

### 4.9.1. Recursos materiales

El presente proyecto de investigación será de carácter social y educativo, ya que no se busca generar una rentabilidad económica ni obtener ganancias monetarias. Por el contrario, lo que se pretende es generar un beneficio social en una determinada comunidad; en este caso se busca fortalecer el proceso de aprendizaje de pre lectoescritura en los niños y niñas de 5 años de la Unidad Educativa Domingo Savio "B".

En ese sentido, para el desarrollo del proyecto de investigación, se hará uso de uso de distintos elementos que serán autofinanciados, como ser:

**Tabla N° 32. Recursos materiales**

<b>PRESUPUESTO</b>		
<b>MATERIAL UTILIZADO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO EN BS.</b>
Material de escritorio	2.000hojas bond	160 Bs.
Material de escritorio	6 cuadernos de 50 hojas	18 Bs.
Impresión de hojas	6.000 hojas impresas	1.600 Bs.
Fotocopias	6.000 hojas	600 Bs.
Internet	20 Horas	40 Bs.
Pasajes	30 pasajes	90 Bs.
<b>TOTAL</b>		<b>2.508 Bs.</b>

<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>		
<b>MATERIAL UTILIZADO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO EN BS.</b>
Gigantografías 20 x 20	4	224 Bs. (M"2)
Impresión de volantes	10.000 hojas	1.400 Bs.

Artes de prensa. 20 módulos alto 20 módulos de ancho	3 medios	Intercambio.
<b>TOTAL</b>		<b>1.624 Bs.-</b>

**PRESUPUESTO TOTAL**

<b>TOTAL DE GASTOS</b>	<b>4.132 Bs.-</b>
------------------------	-------------------

Respecto a la fuente de financiamiento para el diseño e implementación de las estrategias neurodidácticas, se debe resaltar que el costo total del proyecto será cubierto por la propia investigadora, puesto que los costos no implican una elevada inversión económica. Asimismo, lo que se pretende es beneficiar a la comunidad educativa.

Por otra parte, se considera que el proyecto será efectivo y eficaz, puesto que se pretende alcanzar los objetivos y metas propuestas, concretando todas las actividades y procesos diseñados.

Asimismo, el costo monetario será menor comparado con los beneficios sociales obtenidos a la conclusión del proyecto. Por tanto, se considera que el proyecto de investigación será efectivo, ya que se pretende alcanzar los resultados programados en un tiempo específico y con el menor costo económico posible.



#### 4.10. Cronograma del proyecto

Nº	Nombre de la tarea	Abril				Mayo				Junio				Julio			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
1	Elección del tema	■															
2	Elaboración del Perfil de Proyecto		■	■	■												
3	Presentación y aprobación del perfil de Proyecto					■											
4	Realización del marco conceptual						■										
5	Desarrollo del diagnóstico							■	■								
6	Realización del marco lógico									■							
7	Desarrollo de la propuesta										■	■					
8	Redacción del documento final												■				
9	Presentación del proyecto													■			
10	Revisión y corrección de borradores														■	■	
11	Defensa del proyecto																■

#### 4.11. Evaluación del proyecto

De acuerdo al presente proyecto de investigación, la evaluación implica valorar el impacto y efecto de las estrategias neurodidácticas en la comunidad involucrada. De esta manera, cabe resaltar que, por las características del proyecto, la evaluación será realizada específicamente desde el ámbito social, esto considerando que no se hará un proyecto de inversión.

Desde el punto de vista social, es necesario resaltar que si bien los costos y beneficios sociales no son cuantificables, es importante destacar que la

evaluación social debe ser concebida desde una perspectiva cualitativa, es decir, se debe considerar los cambios y beneficios producidos en la comunidad estudiada.

En consecuencia, el proyecto de investigación se considera viable ya que hará posible la participación de toda la comunidad educativa, en particular, de los padres de familia de los estudiantes.

Asimismo, con la realización del proyecto se beneficiará a la población educativa, en cuanto al diseño de las estrategias neurodidácticas, las mismas que fortalecerán significativamente el aprendizaje de pre lectoescritura de los niños y niñas.

#### **4.11.1. Post – test resultados e interpretación por áreas evaluadas**

Se hizo la realización del Post-Test porque de acuerdo a los resultados anteriores de Pre-Test se obtuvo baja comprensión del instrumento realizado, y por tanto se tuvo modificaciones en algunas preguntas que no hubo comprensión por parte de los niños el cual se dará a conocer en los siguientes cuadros y gráficos que representan los resultados de la aplicación del test de pre lectura y pre escritura para niños y niñas de 5 años.

Por tanto, permite conocer la enseñanza de pre- lectoescritura en 27 niños/as de 5 años de la Unidad Educativa “Domingo Savio” de la ciudad de La Paz, con ello se reconocerán las áreas de pre- lectura y pre- escritura que requieren apoyo y en qué grado lo precisan, permitiendo la pertinente selección y planificación de las actividades en la elaboración del Programa basado en una Estrategia Neurodidáctica en la Enseñanza de la Lectoescritura en nivel inicial.

## PRE-LECTURA

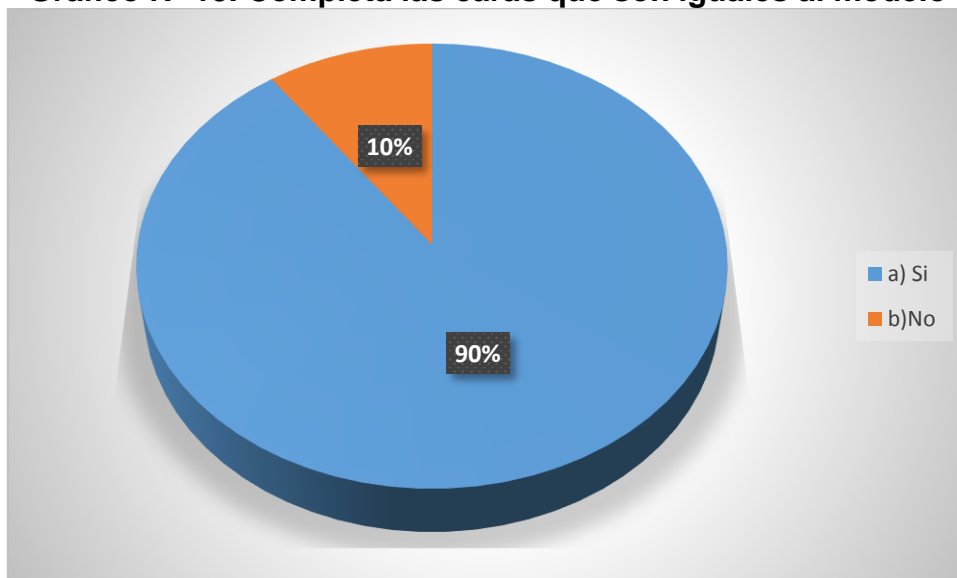
### PERCEPCION Y ATENCION

1. Completa las caras que son iguales al modelo

**Tabla N° 13. Completa las caras que son iguales al modelo**

PRE-LECTURA / EDAD	5 años
Si	90%
No	10%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N° 15. Completa las caras que son iguales al modelo**



**Fuente:** Elaboración propia en base a pre test aplicado a niños/as de 5 años "Domingo Savio"2018.

### **Análisis e interpretación de resultados**

En la aplicación de la prueba Post-Test de la población evaluada, revelan los resultados el 90% de la población evaluada completa el dibujo. El 20% no realiza la actividad

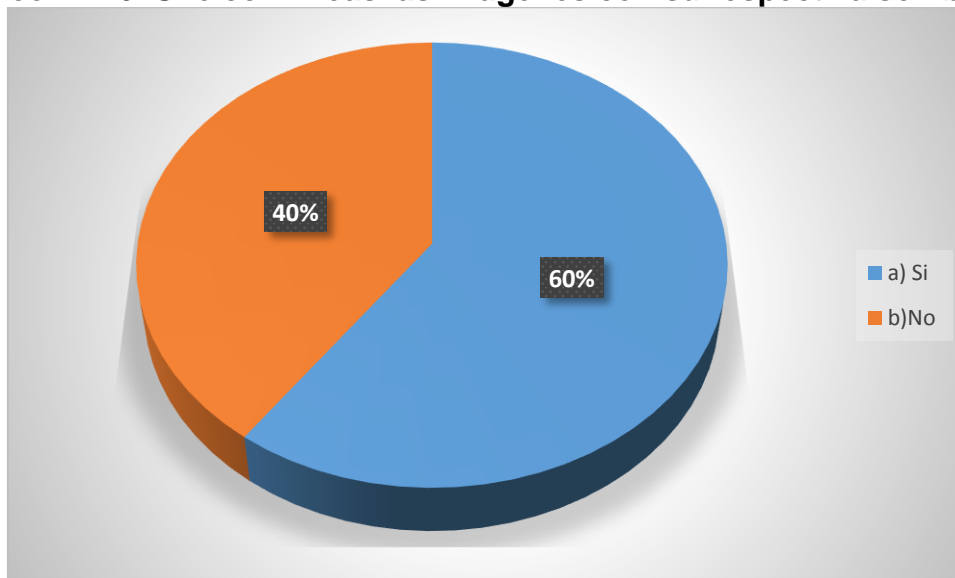
Por tanto una vez realizado el instrumento nuevamente, se ve una mayor concentración en la población aplicada, y unos buenos resultados ya que realizaron la prueba sin ninguna dificultad alguna y con entusiasmo.

2. Une con líneas las imágenes con su respectiva sombra

**Tabla Nº 14. Une con líneas las imágenes con su respectiva sombra**

PRE-LECTURA	EDAD	5 años
Si		60%
No		40%
<b>Total</b>		100%

**Gráfico Nº 16. Une con líneas las imágenes con su respectiva sombra**



**Fuente:** Elaboración propia en base a pre test aplicado a niños/as de 5 años "Domingo Savio" 2018.

### **Análisis e interpretación de resultados**

En la aplicación de la prueba Post-Test en el diagnóstico inicial, como se muestra en el gráfico, los resultados revelan que un 60% de los niños/as evaluados si realiza la orden mencionada. Sin embargo, resultados también evidencian que un 40% de los niños/as no realizan la orden mencionada correctamente.

Sin embargo, es importante en la etapa inicial desarrollar el pensamiento la inteligencia ya que se puede tener una mejor resolución de problemas y mayor motivación.

otra parte, el desarrollo de los niños depende de múltiples condiciones desde los primeros años de vida, tanto los padres y la escuela debe dar posibilidades al estudiante para desarrollar las potencialidades de los niños.

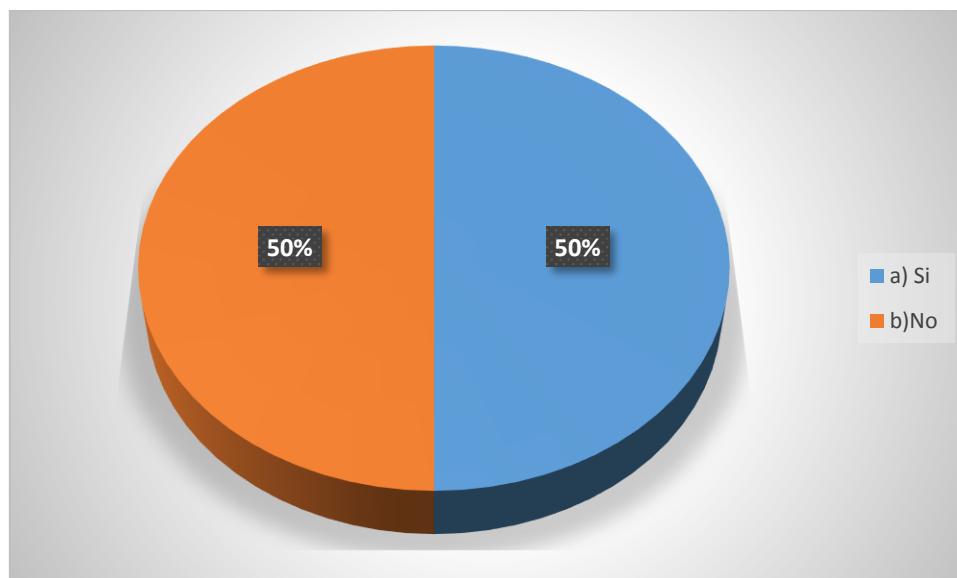
### **SONIDO INICIAL**

3. Menciona la vocal que se repite en cada palabra

**Tabla N° 15. Menciona la vocal que se repite en cada palabra**

<b>PRE-LECTURA</b> <b>EDAD</b>	<b>5 años</b>
Si	50%
No	50%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N° 17. Menciona la vocal que se repite en cada palabra**



**Fuente:** Elaboración propia en base a pre test aplicado a niños/as de 5 años “Domingo Savio”2018.

### Análisis e interpretación de resultados

En la aplicación de la prueba Post-Test en el diagnóstico inicial, como se muestra en el gráfico, los resultados revelan que un 50% de los niños evaluados si realiza la orden mencionada, y el 50% restante no realiza.

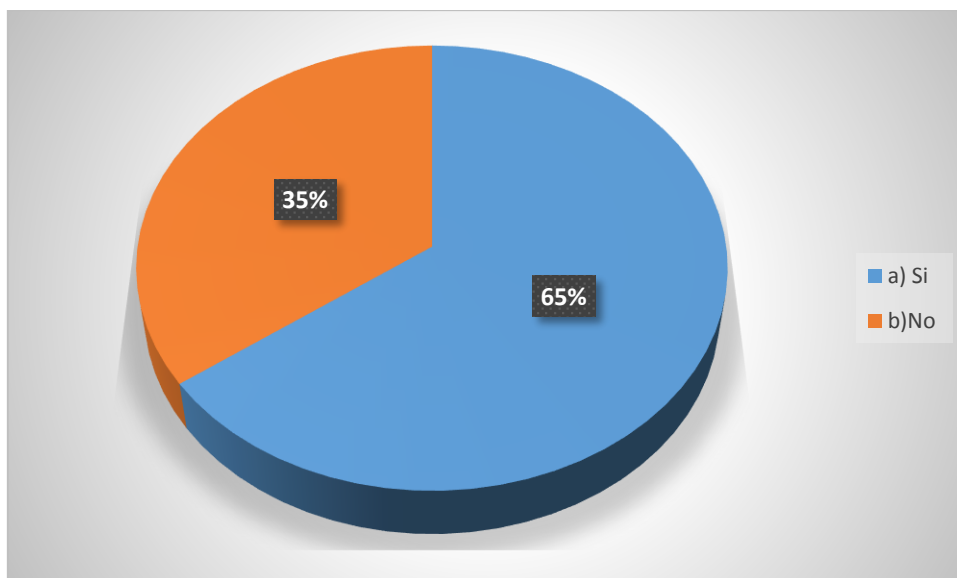
Cabe resaltar, que las vocales es parte fundamental para el inicio de una lectura y aprendizaje, porque es un elemento importante antes de aprender a leer, en los niños es el inicio de la lectoescritura lo que permite un desarrollo integral, por tanto no solo lo mencionado se debe enseñar en la escuela también los padres antes del ingreso a nivel inicial el niño ya debería tener un conocimiento acerca de las vocales.

#### 4. Pinta los objetos que empiezan con la vocal A

**Tabla N° 16. Pinta los objetos que empiezan con la vocal A**

PRE-LECTURA	EDAD	5 años
Si		65%
No		35%
<b>Total</b>		100%

**Gráfico N° 18. Pinta los objetos que empiezan con la vocal A**



**Fuente:** Elaboración propia en base a pre test aplicado a niños/as de 5 años “Domingo Savio”2018.

### **Análisis e interpretación de resultados**

En la aplicación de la prueba Post-Test en el diagnóstico inicial, como se muestra en el gráfico, los resultados revelan que un 65% de los niños evaluados si realiza la orden mencionada, y el 35% restante no realiza.

Es importante tener las habilidades para poder enseñar a un niño ya que depende del nivel inicial, se desarrollara en diferentes etapas superiores ya que en esta etapa inicial se produce curiosidad, crecimiento mental, desarrolla aún más su creatividad, al no poder tener pautas para ayudar a un niño en la lectoescritura y no tener la paciencia se puede generar un trauma por lo cual el niño ya no le gustaría las clases, por miedo t repercute hasta la adolescencia.

### **PRONUNCIACIÓN**

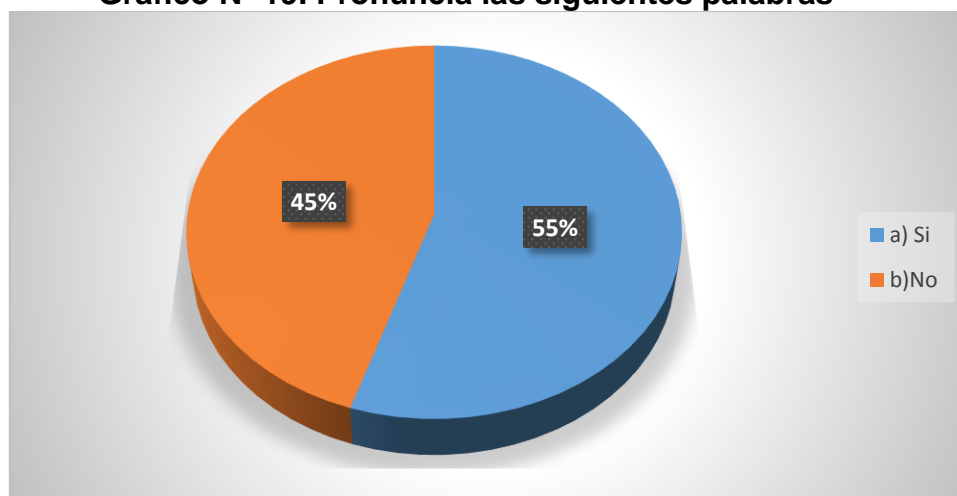
5. Pronuncia las siguientes palabras

**Tabla Nº 17. Pronuncia las siguientes palabras Constantinopla: Refrigeradora, Nabucodonosor, Ferrocarril, Tesalonicense y Tetraciclina.**

<b>PRE-LECTURA</b>	<b>5 años</b>
<b>EDAD</b>	
Si	55%
No	45%

Total	100%
-------	------

**Gráfico N° 19. Pronuncia las siguientes palabras**



**Fuente:** Elaboración propia en base a pre test aplicado a niños/as de 5 años “Domingo Savio”2018.

### **Análisis e interpretación de resultados**

En los resultados obtenidos en la prueba Post- Test se puede observar que un 55% de los evaluados repiten bien las palabras que se les menciona, se puede deber a su edad. Y un 45% no mencionaron las palabras, se puede deber a la edad que otros niños aprenden más rápido, en cambio otros niños su aprendizaje es lento.

Evidentemente hay problemas de pronunciación en los niños ya que se debe que los padres no se informan acerca de los problemas que se tiene por no poder hablar bien o pronunciar bien alguna palabra o letra, ya que muchos padres suelen decir que es normal por la edad.

Por tanto con practica los niños aprenden rápido con estimulación, en caso contrario si sigue con la misma dificultad hasta terminar el nivel inicial se debe acudir a un profesional.

### **COMPRENSIÓN VERBAL**

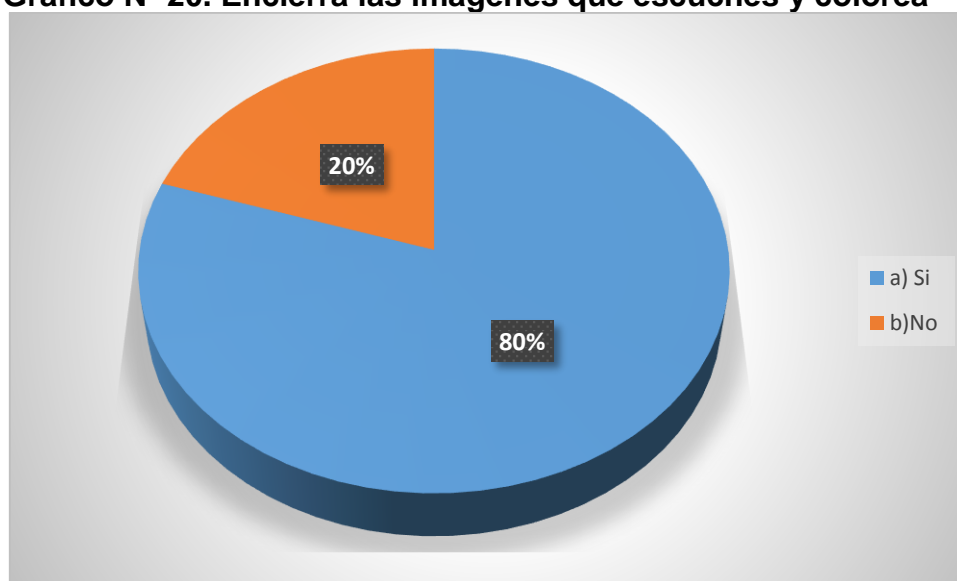
6. Encierra las imágenes que escuches y colorea



**Tabla Nº 18. Encierra las imágenes que escuches y colorea**

PRE-LECTURA	EDAD	5 años
Si		80%
No		20%
<b>Total</b>		<b>100%</b>

**Gráfico Nº 20. Encierra las imágenes que escuches y colorea**



**Fuente:** Elaboración propia en base a pre test aplicado a niños/as de 5 años “Domingo Savio”, 2018.

### **Análisis e interpretación de resultados**

En la aplicación de la prueba Post-Test en el diagnóstico inicial, como se muestra en el gráfico, los resultados revelan que un 80% de los niños evaluados si realiza la orden mencionada, y el 20% restante no realiza.

Por tanto es importante mencionar que la prueba que se realiza, ayuda al niño al desarrollo de su intelecto porque se trabaja percepción y a la misma vez atención, porque ejecuta sin problema alguno ya que en esta edad predomina la forma y el color teniendo en cuenta solo las cualidades del objeto.

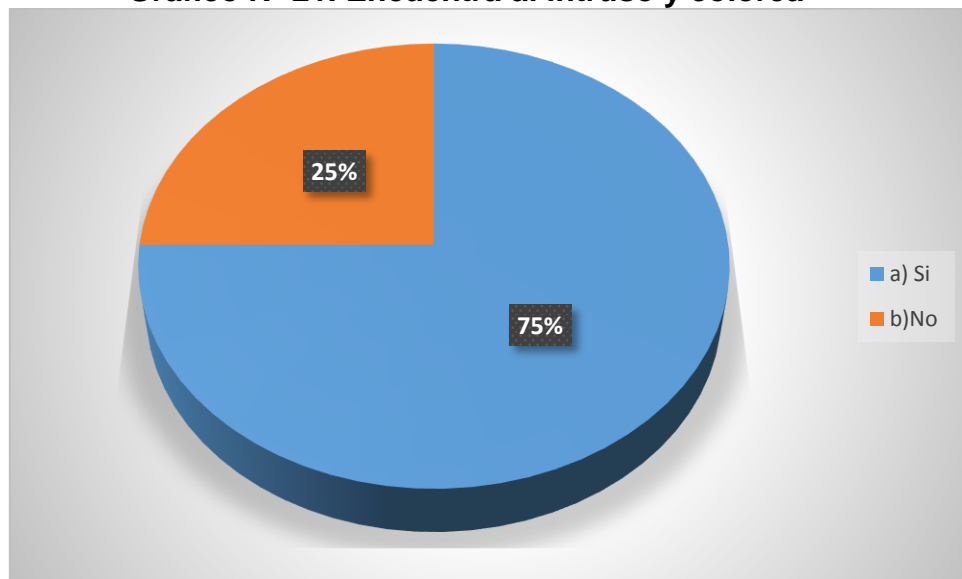
## RAZONAMIENTO LÓGICO

### 7. Encuentra al intruso y colorea

**Tabla Nº 19. Encuentra al intruso y colorea**

PRE-LECTURA	EDAD	5 años
Si		75%
No		25%
<b>Total</b>		100%

**Gráfico Nº 21. Encuentra al intruso y colorea**



**Fuente:** Elaboración propia en base a pre test aplicado a niños/as de 5 años "Domingo Savio", 2018.

### **Análisis e interpretación de resultados**

En los resultados obtenidos en la prueba Post- Test se puede observar que el 75% si realiza lo mencionado. Y un 45% no realiza lo mencionado.

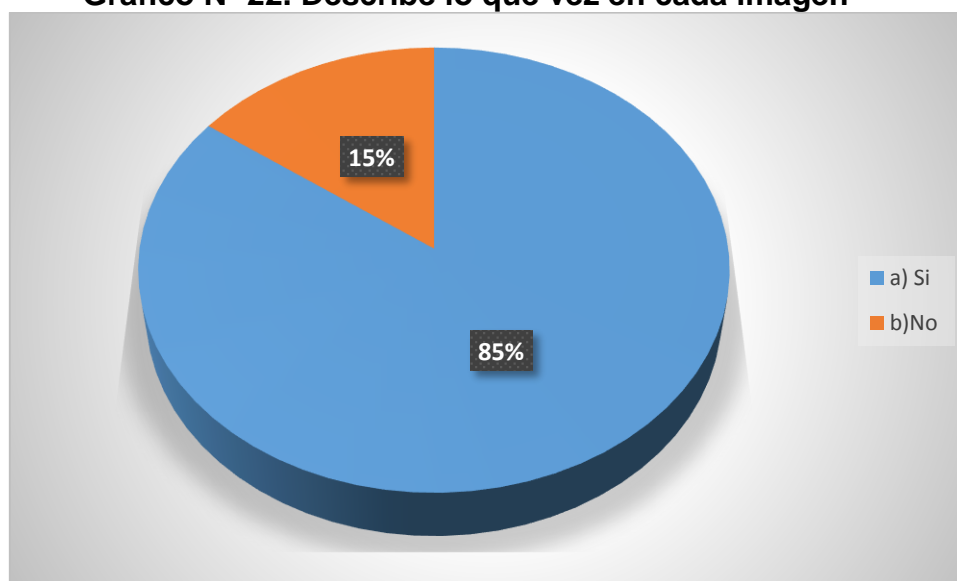
Es importante implementar estrategias en el desarrollo de esta área tanto por los padres y profesores del establecimiento ya que ayuda a una mejor comprensión de los contenidos que se desarrollan en cada clase porque permite a los niños a adquirir nuevas experiencias, descubrimiento de nuevas cosas nuevos pensamientos el cual todo está orientado a la resolución de problemas.

8. Describe lo que vez en cada imagen

**Tabla Nº 20. Describe lo que vez en cada imagen**

PRE-LECTURA / EDAD	5 años
Si	85%
No	15%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

**Gráfico Nº 22. Describe lo que vez en cada imagen**



**Fuente:** Elaboración propia en base a pre test aplicado a niños/as de 5 años “Domingo Savio”, 2018.

### **Análisis e interpretación de resultados**

En la aplicación de la prueba Post-Test en el diagnóstico inicial, como se muestra en el gráfico, los resultados revelan que un 85% de los niños evaluados si realiza la orden mencionada, y el 15% restante no realiza.

Como se ve en los resultados, no hay dificultad ya que hay si realizan la actividad, se logró estimular la imaginación ya que se inventaron un cuento con las imágenes que vieron, con riquísima fuente de ocurrencias y el cual ayuda al niño a desarrollar más su pensamiento creativo su curiosidad y desarrollar con mayor éxito sus talentos y habilidades.

## **PRE – ESCRITURA**

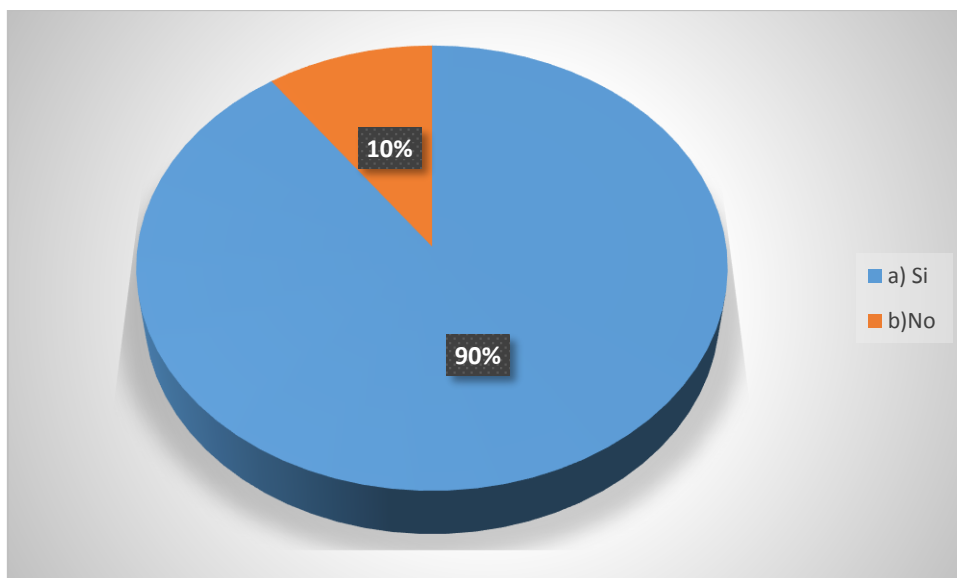
### **UBICACIÓN ESPACIAL**

#### **9. Copia el grafismo**

**Tabla N° 21. Copia el grafismo**

<b>PREESCRITURA</b>	<b>EDAD</b>	<b>5 años</b>
Si		90%
No		10%
<b>Total</b>		<b>100%</b>

**Gráfico N° 23. Copia el grafismo**



**Fuente:** Elaboración propia en base a pre test aplicado a niños/as de 5 años “Domingo Savio”, 2018.

### **Análisis e interpretación de resultados**

Como se observa en el gráfico de Post-Test el resultado obtenido es de 90% de la población evaluada si determina la actividad mencionada. Y el 10% si no realiza la actividad mencionada, las tareas se presentan en un orden ascendente de complejidad y se trazan entre límites dados.

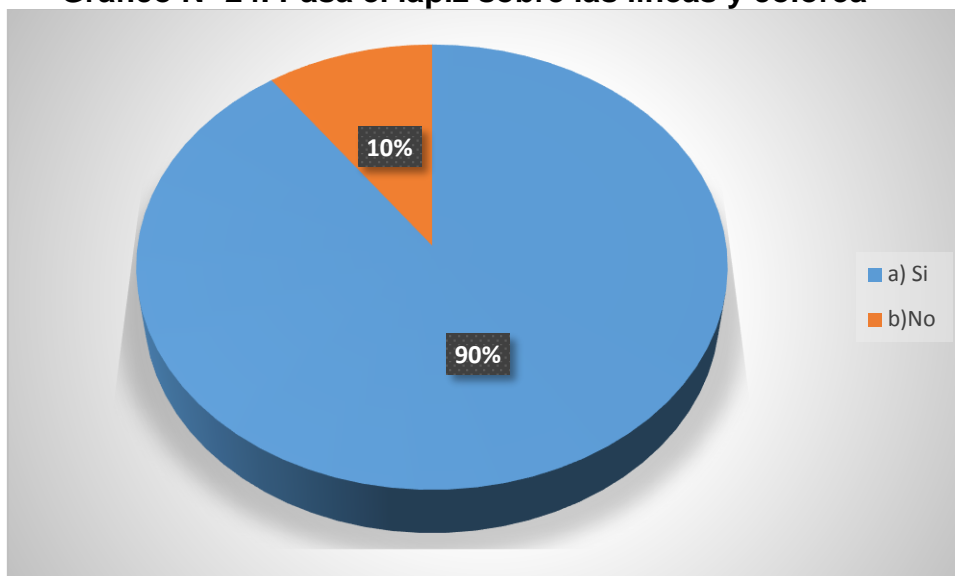
Por las características de los niños de estas edades se mantiene la significación de la tarea durante todos los momentos del proceso de enseñanza, tanto en las de menor o mayor complejidad, se tiene que dar estímulos tanto que los dibujos deben ser coloridos para que llame la atención y no haya distracción y que el niño tenga el deseo de llevar a cabo la tarea lo mejor posible y de realizar un esfuerzo mantenido en la actividad hasta que concluya, y se inicia con la formación de hábitos.

10. Pasa el lápiz sobre las líneas y colorea

**Tabla N° 22. Pasa el lápiz sobre las líneas y colorea**

<b>PREESCRITURA</b>	<b>EDAD</b>	<b>5 años</b>
Si		90%
No		10%
<b>Total</b>		100%

**Gráfico N° 24. Pasa el lápiz sobre las líneas y colorea**



**Fuente:** Elaboración propia en base a pre test aplicado a niños/as de 5 años “Domingo Savio”, 2018.

### **Análisis e interpretación de resultados**

En los datos obtenidos de la prueba del Post-Test, se observa que el 90% de la población encuestada, no tiene dificultad en realizar la actividad mencionada. El 35% no realiza la actividad.

Cada desempeño que deben realizar los niños es un nuevo aprendizaje y requiere el tiempo necesario para lograrse.

No basta con decir o indicar como se hace, si no verificar que han desarrollado la capacidad para realizarlo y dedicar el tiempo suficiente para la ejercitación respectiva.

Se aprende a leer y escribir, se debe intercalar ejercicios de ambos tipos en cada actividad, como bien se menciona en la consigna que no solo es pasar con el lápiz sobre las líneas también se debe colorear y se implementa esta consigna por la misma razón para que no hay aburrimiento.

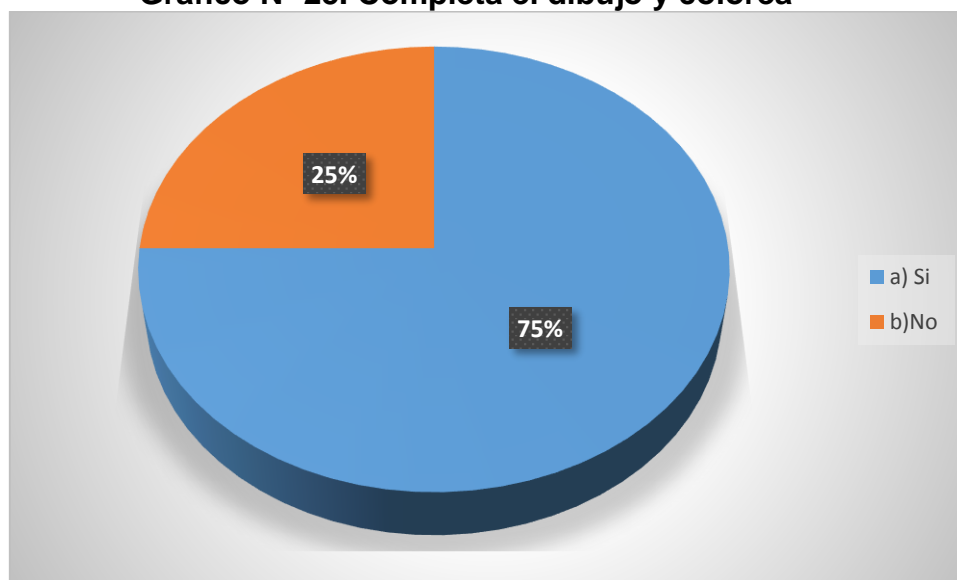
11. Completa el dibujo y colorea

**Tabla N° 23. Completa el dibujo y colorea**

PREESCRITURA	EDAD	5 años
--------------	------	--------

Si	75%
No	25%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N° 25. Completa el dibujo y colorea**



**Fuente:** Elaboración propia en base a pre test aplicado a niños/as de 5 años “Domingo Savio”, 2018.

### **Análisis e interpretación de resultados**

En la aplicación de la prueba Pre-Test de la población evaluada, revelan los resultados el 75% realiza la actividad mencionada. El 25% no realiza la actividad

Por tanto hay una mayor aceptación acerca de la consigna ya que por los mismos dibujos que se les brinda muy coloridos llamativos y lo más importante que tienen que colorear y usar su imaginación, el cual ayuda al niño a tener más confianza en sí mismo y la habilidad de mezclar colores y estar en su mundo.

El niño también muestra ser espontáneo, ya que se ve atraído por los colores y la forma.

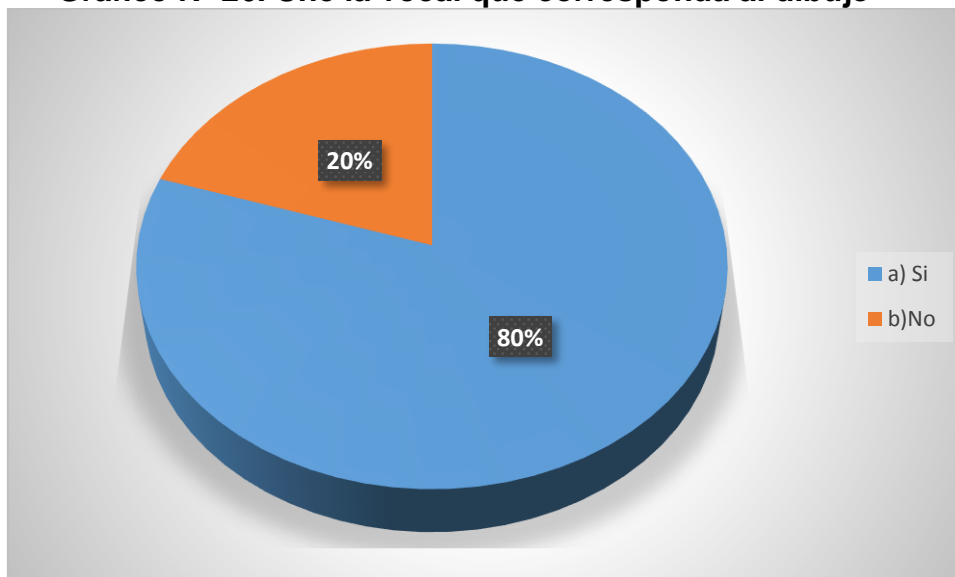
12. Une la vocal que corresponda al dibujo

**Tabla N° 24. Une la vocal que corresponda al dibujo**

PREESCRITURA	EDAD	5 años
--------------	------	--------

Si	80%
No	20%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N° 26. Une la vocal que corresponda al dibujo**



**Fuente:** Elaboración propia en base a pre test aplicado a niños/as de 5 años “Domingo Savio”, 2018.

### **Análisis e interpretación de resultados**

En la aplicación de la prueba Pre-Test de la población evaluada, revelan los resultados el 80% de los niños evaluados si une la vocal con la imagen que corresponda. El 20% no realiza la consigna.

Con el desarrollo de todas las actividades mencionadas, se puede identificar el cómo podemos motivar a los niños para realizar la consigna sin ninguna dificultad y brindar pautas para que el niño no tenga dificultades a nivel lectoescritura y preescritura, y aprender jugando que no se les haga traumático el poder estar en nivel inicial y así a futuro que el estudiar no se le haga una obligación si no un gusto.

#### **4.12. Indicadores del proyecto**

##### **4.12.1. Metas del proyecto**



Las metas que se alcanzaron con el proyecto de investigación son las siguientes:

- Se logró que los niños y niñas de la Unidad Educativa Domingo Savio "B" fortalezcan el proceso de aprendizaje de la pre lectoescritura.
- Se contó con ambientes adecuados para la aplicación de las estrategias neurodidácticas.
- Se generó una mayor participación y acercamiento de la comunidad educativa en cuanto al proceso de aprendizaje de pre lectoescritura.
- Se logró que los niños y niñas de la Unidad Educativa Domingo Savio "B" adquieran fácilmente el hábito de la lectura y escritura.

#### **4.12.2. Instrumentos de Evaluación**

- **Prueba de conocimiento**

Son aquellas en las que la información se obtiene presentando al alumno una serie de tareas o cuestiones que se consideran representativas de la conducta a medir o valorar. A partir de la ejecución en las tareas propuestas o de las respuestas generadas en el proceso de su realización, se infiere la presencia o ausencia de esa conducta en los alumnos.

- **Cuestionario**

Un cuestionario es un instrumento de investigación que consiste en una serie de preguntas y otras indicaciones con el propósito de obtener información de los consultados.

El cuestionario es un documento formado por un conjunto de preguntas que deben estar redactadas de forma coherente, y organizadas, secuenciadas y estructuradas de acuerdo con una determinada planificación, con el fin de que sus respuestas nos puedan ofrecer toda la información (Sierra y Alvares, 2000).



# **CAPÍTULO V**

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **5. CONCLUSIÓN**

En este punto es importante mencionar las conclusiones que se tiene luego de haber realizado el diseño final del proyecto “Diseño de estrategias neurodidácticas para la enseñanza de pre lectoescritura en niños de 5 años de la Unidad Educativa Domingo Savio "B".

En este sentido se comenzara mencionando que el objetivo del diagnóstico fue establecer la situación de pre lectoescritura de niños y niñas de 5 años de la Unidad Educativa Domingo Savio.

De esta manera, se estableció en la pre lectura que un 80% no contaba correctamente 10 cubos, un 60% no nombraba por lo menos 5 colores, 75% de los (as) niños (as) no nombraba por lo menos 6 días de la semana sin importar el orden, un 85% no identifica letras iguales, 90% no ponía orden en secuencia; respecto a la motricidad fina un 55% no coordinaba entre su cuerpo, movimiento y capacidad de mirar y escuchar. El 55% si tenía una coordinación de vista con el movimiento de su cuerpo, identificando dedos y brazo, un 50% coordinaba ojos, manos y afianza los movimientos.

En relación a la pre escritura un 60% no realizaba una correcta reproducción del dibujo y no sigue la pauta marcada, el 80% no determinaba las series indicadas mediante un contexto lógico, y finalmente un 65% no realizaba grandes trazos desarrollando movimientos en abducción del todo el brazo

Bajo, lo precedente descrito se identifica el problema como deficiencia de la pre lectoescritura, de niños y niñas de 5 años de la Unidad Educativa Domingo Savio “B”.

### **De los objetivos del proyecto**

- Se diseñaron estrategias neurodidácticas para fortalecer la enseñanza de pre lectoescritura en niños de 5 años de la Unidad Educativa Domingo Savio "B" de la ciudad de La Paz durante la gestión 2018.

Para tal propósito se determinaron los siguientes objetivos específicos:

✓ Se establecieron estrategias neurodidácticas para mejorar la enseñanza de pre lectoescritura en niños de 5 años del nivel inicial de la Unidad Educativa "Instituto Domingo Savio" de la ciudad de La Paz durante la gestión 2018.

El establecimiento de actividades permitió que se cree un ambiente de confianza, de socialización de conocimientos, para que niños y niñas realicen la actividad sin temor y limitación alguna, generando un mejor desenvolvimiento en el aula.

Por tanto, es preciso mencionar que las estrategias neurodidácticas se convierten en el desencadenante fundamental de nuestra actividad cerebral, y por consiguiente del aprendizaje, por medio de procesos cognitivos sin los que tampoco sería posible dicho aprendizaje; la atención y la memoria, siendo estas dos facultades de la mente humana su propio funcionamiento y más aún cuando se encuentra en la etapa de la niñez.

✓ Se diseñó e implementó las estrategias neurodidácticas en los niños y niñas del nivel inicial de la Unidad Educativa "Domingo Savio".

Por medio del diseño e implementación es preciso mencionar que el aprendizaje debe realizarse por medio de la motivación que estos reciban y tenga relevancia para niños (as), siendo que la educación actual, debe centrar su aprendizaje en contenidos que posibiliten a los niños un desarrollo integral, donde la neurodidáctica forme un todo. Por lo señalado, es importante un cambio, en el que la sociedad valore y sea consciente del papel fundamental que juegan las emociones en todo el proceso de aprendizaje.

En este sentido, la Neuroeducación presenta como fin primordial el crear puentes de entendimiento entre la educación y la ciencia, determinada como una ciencia que aporta nuevos conocimientos al educador, con el objetivo de transformar su práctica pedagógica y optimizar así el proceso de enseñanza-aprendizaje.

De esta manera, la enseñanza de pre lectoescritura requiere de un ejercicio continuado, donde el cambio comience en los primeros años de vida, manteniéndose presente a lo largo de todo el ciclo vital, constituyendo el (a)

educador (a) un elemento imparcial en el acto educativo tanto en la transmisión de contenidos pedagógicos, como por la manifestación y el impacto de niños y niñas, ya que la actitud que este asuma puede beneficiar o dificultar el proceso de aprendizaje. Es por esto que consideramos importante remitirnos a las estrategias neurodidácticas, por ser una teoría que plantea el desarrollo del cerebro y/o que aprendamos con todo nuestro potencial cerebral.

✓ Se motivaron las capacidades de pre lectura y escritura de los niños de 5 años de la Unidad Educativa "Domingo Savio".

Bajo el objetivo mencionado, primeramente en referencia a la percepción y atención, se llegó a obtener datos que motivaron la capacidad de pre lectura siendo que en un 90% niños y niñas completaron las caras que son iguales al modelo, el 60% unieron con líneas las imágenes con su respectiva sombra, el 50% menciona la vocal que se repite en cada palabra, un 65% pintó los objetos que empiezan con la vocal A, en un 55% pronunciaron las palabras Constantinopla, Refrigeradora, Nabucodonosor, Ferrocarril, Tesalonicense y Tetraciclina.

En la comprensión lectora el 80% encierra las imágenes que escucha, así como también las colorea, en cuanto al razonamiento lógico un 75% encuentra al intruso en los dibujos presentados, un 80% describe lo que ve en cada imagen.

En referencia a la pre escritura, por medio de la ubicación espacial los niños y niñas en un 90% copian el grafismo, asimismo pasan el lápiz sobre las líneas y colorea, un 75% completa el dibujo y colorea, el 80% une la vocal que corresponde al dibujo.

Con el desarrollo de todas las actividades mencionadas, se puede identificar el cómo podemos motivar a los niños para realizar la consigna sin ninguna dificultad y brindar pautas para que el niño no tenga dificultades a nivel lectoescritura y preescritura, y aprender jugando, que no se les haga traumático el poder estar en nivel inicial y así a futuro que el estudiar no se le haga una obligación si no un gusto.

## 5.2. RECOMENDACIONES

Finalizando el trabajo se plantea las siguientes recomendaciones del proceso de la elaboración del proyecto:

A futuros investigadores:

- La preparación de instrumentos para cada informante clave, para el diagnóstico, como preguntas que sea pertinente y validarlo para que al aplicarlo no tropiece con problemas de redacción e intervención.
- Se establezca un plan de acción personal, y que se le dé cumplimiento esto ayudará a mejorar lo que tiene y puede hacer.
- Sistematizar bien el problema central, analizando la viabilidad para así realizar bien el árbol de problema y el árbol de objetivos teniendo las causas y efectos y no separarse del problema central.
- En el análisis de la matriz de marco lógico verificar la lógica horizontal como vertical, de esta manera en cada paso no tropezara con inconvenientes, y si tuviera dudas realice las preguntas necesarias.
- Utilice la metodología del marco lógico, donde se describe todos los elementos necesarios para la solución ante la problemática. Así mismo, realice paso a paso cumpliendo con los elementos requeridos; en primera instancia la finalidad del proyecto, posteriormente el propósito de la propuesta, seguidamente los componentes que se pretende lograr para alcanzar el objetivo central.
- Elabore un cronograma de actividades previamente y planifique previniendo actividades de la población a partir de ahí evitará choque de actividades en la ejecución del proyecto.
- Es fundamental para la elaboración del proyecto transcurrir por diferentes momentos, como al inicio de este proceso, fue el diagnóstico de la realidad actual a través de diferentes medios. De la misma forma es necesario resaltar la metodología del proyecto, la matriz del marco lógico, en la cual se ha estructurado la propuesta, donde las actividades se muestran para contribuir a los componentes planteados, a partir de ello

se pretende lograr el propósito del proyecto y contribuir al desarrollo integral de los niños para un adecuado desarrollo humano.

A padres de familia:

- Es preciso estimular a niños y niñas en el desarrollo integral, proporcionando conocimiento a los padres y madres de familia sobre el desarrollo integral infantil, ya que son los padres quienes forman a sus hijos (as) desde el nacimiento.
- Otorgar una reflexión a madres y padres de familia, mencionando que ellos son las primeras y mayores fuentes de afecto y estímulo para el desarrollo integral de niños y niñas.
- La familia es una sociedad donde se van formando los niños integralmente, por lo que es necesario que se de capacitación de la importancia de la neurodidáctica, para su residencia dentro de la sociedad, convirtiéndose los niños en adultos productivos, con mayor capacidad, para contribuir a la economía y generar un camino de efectos positivos para las futuras generaciones, posibilitando el impacto de los diferentes grupos.

A educadores de inicial:

- Las y los educadoras (es) deben poner en práctica estrategias neurodidácticas para un eficiente estímulo al niño y niña en etapa pre escolar generando un eficiente desarrollo humano.
- Es necesario continuar con actividades de neuroedidácticas para favorecer el aprendizaje para el desarrollo de habilidades de niños.
- Las estrategias neurodidácticas deben ser un elemento del proceso de aprendizaje, por lo que educadores deben tener capacitación deben tener capacitación en esta disciplina para garantizar el desarrollo cerebral de niños y niñas.
- Por último, se recomienda el uso de varios materiales, para que niñas y niños puedan mejorar su desarrollo en lo que respecta a sus habilidades de aprendizaje.



## BIBLIOGRAFÍA

- Anton, Paloma. (2016). *Neurodidáctica y estrategias de aprendizaje para la inclusión. Desarrollo de competencias comunicativas en niños y niñas con riesgo biológico y/o social*. Revista nacional e internacional de educación inclusiva. Volumen 9
- BBC News. (23 de junio de 2019). *La neurociencia explica cómo el descanso ayuda a evitar la procrastinación*. Obtenido de <http://urbanopuebla.com/ciencia/noticia/25425-la-neurociencia-explica-c%C3%B3mo-el-descanso-ayuda-a-evitar-la-procrastinaci%C3%B3n.html>
- Béjar, M. (2014). *Neurodidáctica una mirada sobre la educación*. Argentina .
- Biber, B. (1986). *Educación preescolar y desarrollo psicológico*. Mexico : Gernika
- Bueno, D. (2017). *Neurociencia para educadores*. Barcelona : Octaedro .
- Carvallo, A. (2016). *Neuroeducación de la ciencia en el aula*. Colombia .
- Castaño, J. (2002). *Aportes de la neuropsicología al diagnóstico y tratamiento de los trastornos de aprendizaje*. Madrid .
- Esemtia. (viernes de Agosto de 2017). *Unidad Educativa Domingo Savio*. Obtenido de Unidad Educativa Domingo Savio: [www.dsavio.edu.ec.mision-vision](http://www.dsavio.edu.ec.mision-vision).
- Gómez, M. (1992). *Psicopedagogía aplicada en aula*. España .
- Guirado, I. (2016). *La Neurodidáctica*. Buenos Aires .
- Infodecom. (Miércoles de Mayo de 2018 ). *Información de la Comunidad*. Obtenido de Información de la Comunidad : <https://infodecom.net/mayo-mes-aniversario>
- Jenzen, E. (2003). *Cerebro y Aprendizaje*. Madrid: Narcea .
- Lloréns, B. (2014). *Detección Temprana de Dificultades de la Lectoescritura*. Madrid .
- Loureiro, C. (2008). *Guía del Maestro*. La Paz Bolivia : Santillana .
- Ministerio de Educación. (2014). *Educación inicial en familia comunitaria. Lineamientos y orientaciones metodológicas y programas de estudio*. Bolivia: Viceministerio de Educación Regular.
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación solo se puede aprender aquello que se ama*. Madrid: Alianza .
- Pacosillo, R. (2017). *Estrategias Neurodidácticas*. Bolivia .
- Paniagua, M. (2013). *Neuroeducación*. Bolivia .

- Sáez, C. (2014). *Neuroeducacion educar con el cerebro* . Buenos Aires .
- Sallán, J. (1984). *Educacion pre escolar*. Barcelona .
- Santander, M. (2012). *Modelos de Lectoescritura* . Chile .
- Sarlé, P. (2001). *Juego y Aprendizaje escolar* . Argentina : Novedades Educativas .
- Sierra B., R. (2000). *Técnicas de investigación social. Teorías y ejercicios*. Madrid: Paraninfo.
- Smith, C. y. (1995). *La Enseñanza de la Lectoescritura* . España .
- Tintaya, P. (1998). *Constructivismo y educacion* . La Paz .
- Universidad Siglo XXI. (19 de agosto de 2015). *Neurociencias y psicología cognitiva. Un paso hacia un cambio pedagógico*. Obtenido de <https://identidad.21.edu.ar/las-neurociencias-y-psicologia-cognitiva-un-paso-hacia-un-cambio-pedagogico/>
- Westerhoff, N. (2010). *La Neurodidactica a Examen* . España : Mente .

# ANEXOS

**INSTRUMENTO POST-TEST**

**TEST DE PRE LECTURA Y PRE ESCRITURA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS**

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE.....**

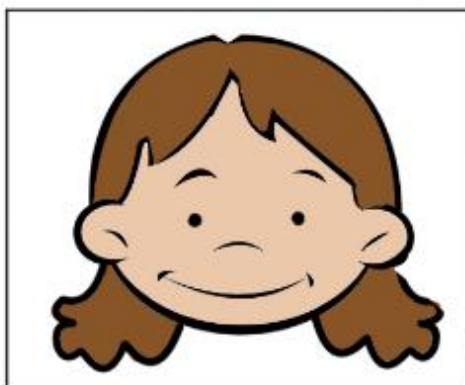
**CENTRO EDUCATIVO.....**

**EDAD.....**

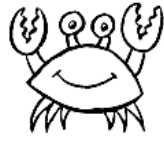
**PRE LECTURA**

**PERCEPCION Y ATENCIÓN**

1. completa las caras que son iguales que el modelo



2. Une con líneas las imágenes con su respectiva sombra



SONIDO INICIAL

3. Menciona la vocal que se repite en cada palabra

**MANZANA**

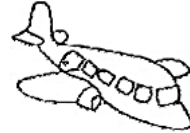
**ELEFANTE**

**SIMIO**

**OSO**

**ULA-ULA**

4. Pinta los objetos que empiezan con la vocal A



**PRONUNCIACIÓN**

5. Pronuncia las siguientes palabras:

**Constantinopla**

**Refrigeradora**

**Nabucodonosor**

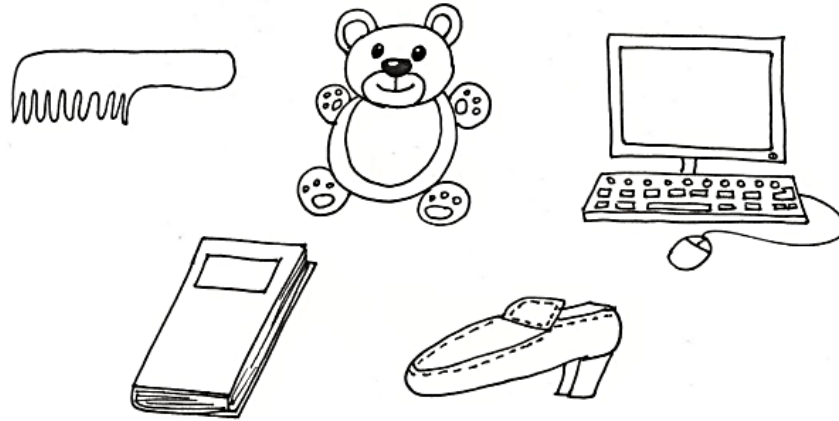
**Ferrocarril**

**Tesalonicense**

**Tetraciclina**

## COMPRESIÓN VERBAL

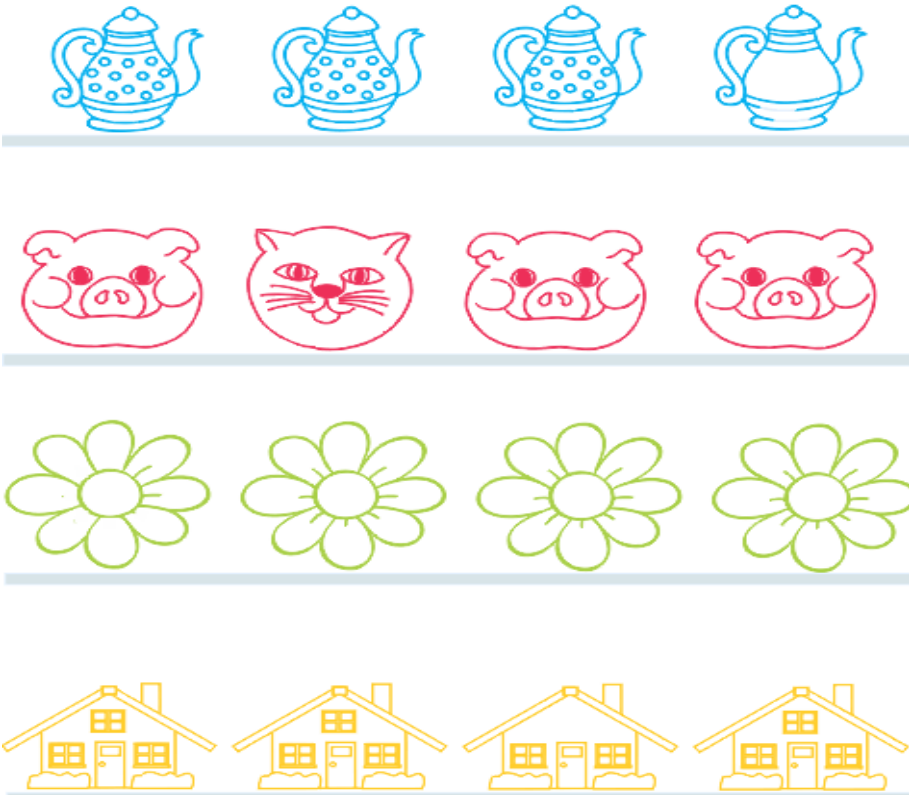
### 6. Colorea las imágenes que escuches



## RAZONAMIENTO LÓGICO

### 7. Encuentra al intruso y colorea

Identifica y colorea a la figura que es diferente.



8. Describir lo que ve en cada imagen



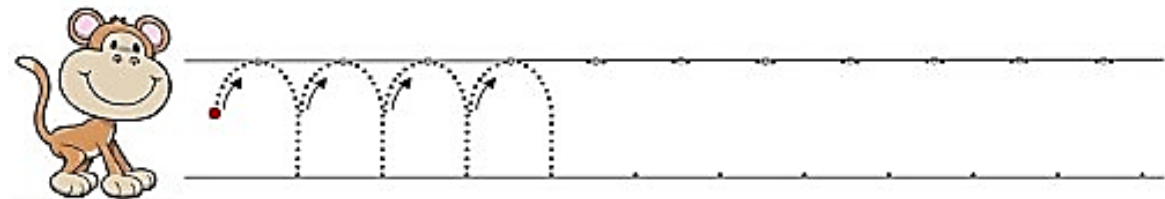
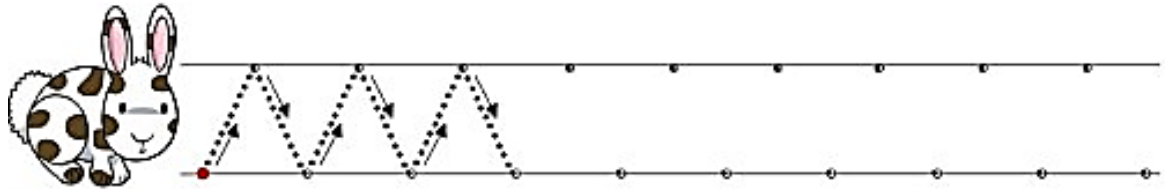
Autor pictogramas: Sergio Palao Procedencia: <http://catedu.es/araisac/> Licencia: CC (BY-NC) Autor: José Manuel Marcos



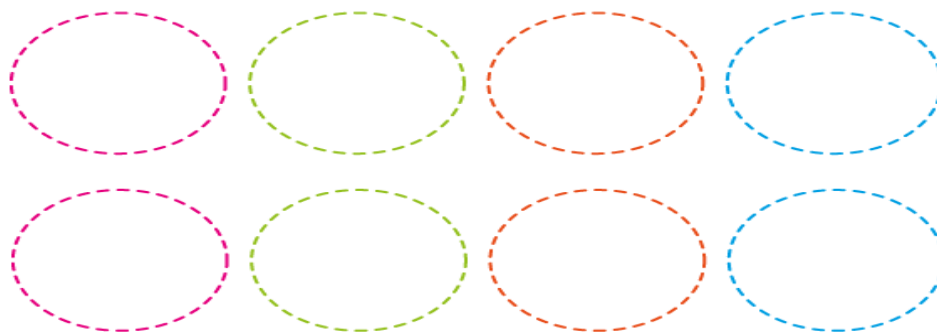
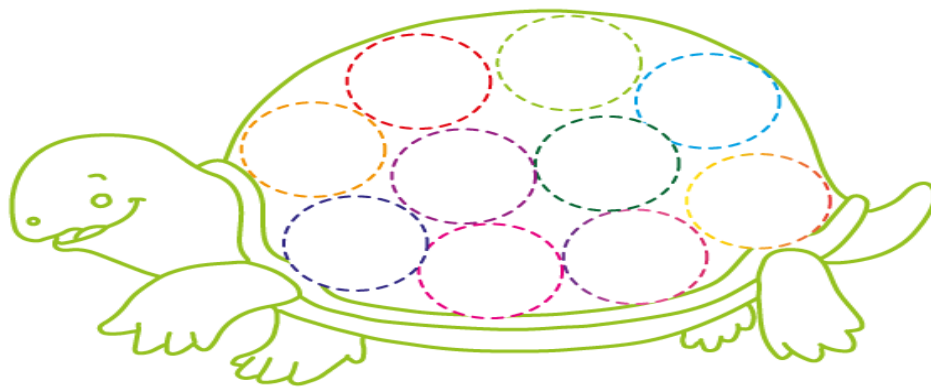
PRE – ESCRITURA

UBICACIÓN ESPACIAL

9. Copia el grafismo



10. Pasa el lápiz sobre las líneas y colorea

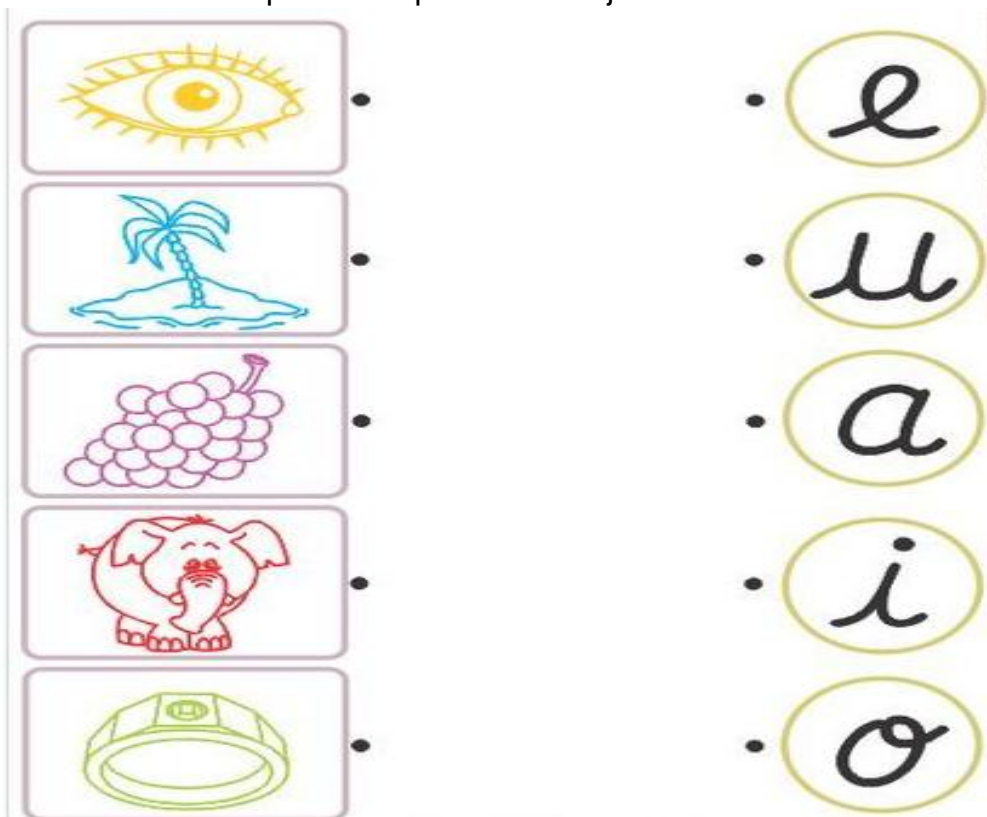


## COMPRESIÓN DEL ESPACIO

11. Completa y colorea el dibujo



12. Une la vocal que corresponde al dibujo



## A NIÑOS Y NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS

NOMBRE DEL EDUCANDO:

FECHA

ITEMS	LISTA	ESCALA	
		SI	NO
	<b>PREELECTURA</b>		
1	Percepción y Atención		
2	Une con líneas las imágenes con su respectiva sombra		
	<b>SONIDO INICIAL</b>		
3	Menciona la vocal que se repite en cada palabra		
4	Pinta los objetos que empieza con la vocal A		
	<b>PRONUNCIACION</b>		
5	Pronuncia las siguientes palabras		
	<b>COMPRENSIÓN VERBAL</b>		
6	Colorea las imágenes que escuches		
	<b>RAZONAMIENTO LÓGICO</b>		
7	Encuentra al intruso y colorea		
8	Describe lo que vez en cada imagen		
	<b>PRE- ESCRITURA</b>		
9	Copia el grafismo		
10	Pasa el lápiz sobre las líneas y colorea		
	<b>COMPRENSIÓN DEL ESPACIO</b>		
11	Completa el dibujo y colorea		
12	Une la vocal que corresponde al dibujo		