

Universidad de Montemorelos  
Facultad de Educación  
Escuela Normal Montemorelos  
“Profesora Carmen A. Rodríguez”



ACTIVIDADES DE MEMORIZACIÓN DE TEXTOS Y SU EFECTO EN EL  
DESARROLLO DE LA MEMORIA DE TRABAJO EN  
ESTUDIANTES DE PREESCOLAR

Tesis  
presentada en cumplimiento parcial  
de los requisitos para el título de  
Licenciatura en Educación Preescolar

por

Esli Omaña Rosette

Mayo de 2016

## DEDICATORIA

A mis padres, Aarón y Lety, a mi hermana, Estefani y a mi novio, Carlos.

Por sostenerme a cada momento con su amor, paciencia, oraciones y motivación, impulsándome a esforzarme cada día más.

## TABLA DE CONTENIDO

|  |     |
|--|-----|
| LISTA DE TABLAS .....                              | v   |
| LISTA DE FIGURAS.....                              | vi  |
| RECONOCIMIENTOS .....                              | vii |
| Capítulo   |     |
| I. NATURALEZA Y DIMENSIÓN DEL PROBLEMA .....       | 1   |
| Antecedentes .....                                 | 1   |
| Planteamiento del problema .....                   | 2   |
| Pregunta de investigación.....                     | 3   |
| Hipótesis / Objetivos .....                        | 3   |
| Propósito.....                                     | 3   |
| Justificación.....                                 | 4   |
| Importancia.....                                   | 5   |
| Delimitaciones.....                                | 5   |
| Limitaciones .....                                 | 5   |
| Trasfondo filosófico .....                         | 6   |
| Definición de términos .....                       | 7   |
| II. REVISIÓN DE LITERATURA.....                    | 9   |
| Memoria .....                                      | 10  |
| Memoria a corto plazo.....                         | 10  |
| Memoria de trabajo .....                           | 11  |
| Circuito fonológico .....                          | 13  |
| Agenda visuo-espacial.....                         | 14  |
| Ejecutivo central.....                             | 15  |
| Buffer episódico .....                             | 16  |
| La memoria de trabajo del niño de preescolar ..... | 17  |
| Entrenamiento de la memoria de trabajo.....        | 19  |
| Instrumentos de medición .....                     | 22  |
| III. MARCO METODOLÓGICO .....                      | 25  |
| Tipo de investigación .....                        | 25  |
| Población y muestra .....                          | 25  |
| Tratamiento .....                                  | 26  |
| Medición de memoria de trabajo.....                | 28  |
| Operacionalización de la hipótesis.....            | 29  |
| Proceso de recolección de datos.....               | 30  |

|  |    |
|--|----|
| IV. RESULTADOS.....  | 31 |
| Descripción de la muestra .....  | 31 |
| Descripción de variables .....   | 31 |
| Prueba de hipótesis.....   | 32 |
| Otro análisis.....   | 35 |
| V. RESUMEN, DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....  | 36 |
| Resumen .....  | 36 |
| Discusión.....   | 38 |
| Conclusión.....  | 39 |
| Recomendaciones.....   | 40 |
| Apéndice   |    |
| A. TRATAMIENTO DE MEMORIZACIÓN DE TEXTOS .....   | 41 |
| B. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LAS VARIABLES .....  | 58 |
| C. COMPORTAMIENTO DE LA MEMORIA DE TRABAJO EN EL PRETEST<br>Y EL POSTEST Y PRUEBA DE HIPÓTESIS ..... | 61 |
| D. DIFERENCIA EN LAS SUBPRUEBAS .....  | 64 |
| E. DIFERENCIAS SEGÚN EL GÉNERO .....   | 66 |
| F. AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....  | 68 |
| REFERENCIAS .....  | 70 |

## LISTA DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| 1. Puntajes en pretest y postest de memoria de trabajo.....             | 32 |
| 2. Prueba de los signos en las subpruebas de la memoria de trabajo..... | 34 |

## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| 1. Modelo del componente triple de la memoria de trabajo<br>(Baddeley, 2003, citado en Carrillo-Mora, 2010)..... | 13 |
| 2. Capacidad de memoria de trabajo durante toda la vida (Alloway y Alloway 2008a).....                           | 19 |
| 3. Una prueba estándar de la capacidad de memoria operativa (Smith, 2008).....                                   | 24 |
| 4. Diagrama de caja y bigotes para la memoria de trabajo en pretest y postest.....                               | 33 |
| 5. Diagrama de dispersión de puntajes de memoria de trabajo en pretest y postest.....                            | 34 |
| 6. Diagrama de caja y bigotes para la memoria de trabajo según el género.....                                    | 35 |

## RECONOCIMIENTOS

A Dios primeramente por acompañarme a lo largo de este camino y por darme las fuerzas a diario para poder concluir con este proyecto.

A mis padres y hermana, por su apoyo emocional al motivarme a seguir y no darme por vencida.

A mi novio, por ser mi soporte en el proceso de la investigación y por su paciencia y amor.

A mi asesor de tesis, Dr. Jaime Rodríguez Gómez, por su tiempo y dedicación al asesorarme desde el inicio hasta el fin.

Al profesor Luis Arturo Ramón, quien proveyó de los recursos necesarios para la evaluación de las variables consideradas en esta investigación.

A mi maestra titular de servicio social, por orientarme hacia la elección de las estrategias utilizadas.

A mis maestros y asesores, quienes compartieron su conocimiento para culminar con este proyecto.

## CAPÍTULO I

### NATURALEZA Y DIMENSIÓN DEL PROBLEMA

#### **Antecedentes**

La memoria de trabajo (MT) en los alumnos es un tema que no había sido tomado en cuenta como algo importante para su desarrollo, se habían realizado investigaciones sobre sus componentes y las áreas con que se relacionaba, pero no aplicado a la enseñanza. Alan Baddeley y Graham Hitch, comenzaron sus estudios sobre la memoria de trabajo en 1974, desarrollando así el modelo de Baddeley de la memoria de trabajo (Baddeley, 2000).

La memoria de trabajo es un campo muy amplio en el que se ha descubierto que tiene gran influencia en la inteligencia del individuo, ya que juega un papel importante en las funciones cognitivas para el proceso de aprendizaje.

Tomando en cuenta que la memoria es una función cognitiva primordial, se han realizado varias investigaciones sobre las diferentes memorias y se ha logrado detallar su relación con aprendizajes específicos. Osle Ezquerro (2012) demostró que existe una correlación significativa entre la memoria de trabajo y el estudio de una segunda lengua, concluyendo con sugerencias de carácter didáctico para el tratamiento de la memoria de trabajo en el aula.

Por otro lado Padilla-Mora, Cerdas, Rodríguez y Fornaguera (2009) mencionan que la memoria de trabajo constituye una habilidad central para el desarrollo cognitivo de la población preescolar. En su estudio, 60 niños y niñas preescolares entre 5 y 7 años presentaron que el sexo y la edad no son predictores de la capacidad de memoria de trabajo en los niños.



Tomando en cuenta estos estudios, se percibe que la memoria de trabajo puede ser investigada en diversos ámbitos, pero se considera de más importancia investigar el proceso a seguir para el desarrollo de la misma. Introzzi, Juric y Andrés (2010) establecen que parte del incremento en la capacidad de retención en niños entre 5 y 12 años de edad se explica por el uso progresivo de estrategias de memoria, obtenido al realizar un estudio en niños de esta edad. A pesar de que en este estudio no se presentó un incremento significativo en su memoria de trabajo haciendo uso de las estrategias implementadas, se pudo notar un beneficio en su recuerdo y aprendizaje.

Las estrategias que se utilicen no siempre rendirán los mismos resultados, pues estas pueden variar de acuerdo a la necesidad de la población o las características de la misma, es por eso que Brown et al. (citados en Introzzi et al. 2010) mencionan que:

Gran parte de las diferencias existentes en la ejecución de tareas de memoria de sujetos de distintos niveles evolutivos se atribuyen al componente estratégico de la memoria, evidencia que permite comprender el interés y la necesidad de describir la trayectoria relativa al uso de estas estrategias en distintos periodos del desarrollo (p. 17).

Abriendo el panorama, se puede observar la necesidad de establecer una estrategia de enseñanza que permita desarrollar la memoria de trabajo en el niño de preescolar, ya que es una edad esencial en el aprendizaje. Merino (2008) afirma que según María Montessori, los niños son como pequeñas esponjitas listas para absorber toda la información que se les presente para su aprendizaje, lo cual se debe tomar por ventaja para desarrollar su memoria de trabajo y agilizar su mente.

### **Planteamiento del problema**

Dentro de los factores del aprendizaje es necesario que el niño utilice la memoria, es por eso que se plantea la siguiente pregunta de investigación.

### Pregunta de investigación

La pregunta que guía el presente estudio es: ¿en qué medida las actividades de memorización de textos favorecen el desarrollo de la memoria de trabajo en estudiantes de preescolar del Instituto Soledad Acevedo de los Reyes (ISAR), durante el curso escolar 2015-2016?

### Hipótesis

Considerando que se valorará la memoria de trabajo en estudiantes de preescolar en dos diferentes momentos, antes y después de una intervención, se plantea la siguiente hipótesis: Existe diferencia entre el pretest y el postest de memoria de trabajo, después de que los niños de preescolar han participado en una intervención donde memorizan textos.

### Objetivos

Se plantean los siguientes objetivos particulares de investigación:

1. Describir el efecto que tiene la memorización de textos sobre la memoria de trabajo.
2. Aplicar diversas actividades de memorización para estimular la función cognitiva de memoria en los alumnos.
3. Analizar posibles diferencias en las habilidades de memoria de trabajo según el género del estudiante.

### Propósito

Al plantear el siguiente estudio se pretende observar el impacto que tiene la memorización de textos sobre el desarrollo de la memoria de trabajo en los estudiantes de preescolar. Al encontrar un impacto positivo, se buscará incluir en la planeación diaria de clase la memoriza-

ción de textos a través de distintas estrategias, para así estimular la memoria de trabajo al concluir la investigación.

Otro propósito es el de compartir los resultados obtenidos con los docentes de la institución educativa en que se desarrolló la prueba, impulsándolos a utilizar esta estrategia para lograr un mayor desempeño académico. Así mismo, publicar el funcionamiento de la estrategia en algún sitio abierto para el beneficio de otros docentes ajenos a la institución implicada.

### Justificación

El interés por la memoria de trabajo en el estudiante no ha alcanzado la trascendencia necesaria en el mundo del aprendizaje para beneficiarse con ella. Se ha tomado como un concepto relevante que forma parte de la memoria, pero ha carecido de importancia referente a la asignación de estrategias efectivas para desarrollarla. Sin embargo SEP (2012) menciona que una de las actitudes que el niño debe tener hacia el lenguaje, es entender la importancia de guardar la información y desarrollar habilidades para recuperarla.

Si se logra definir el efecto que la memorización de textos como estímulo tiene sobre la memoria de trabajo, se fortalecería el aprendizaje y no se dejarían cabos sueltos al momento de aprovechar todos los recursos que hay para la enseñanza.

Los resultados pueden ser útiles para los docentes, especialmente en el área preescolar para conocer una estrategia específica que beneficiaría la memoria de trabajo. De esta forma los docentes podrán propiciar un aprendizaje eficiente del conocimiento dentro del aula.

Los padres podrían obtener también varios beneficios y observarían valores en sus hijos que contribuyen en la educación del niño. Los niños recordarían mejor las tareas asignadas en casa y no tendrían tanta dificultad con las tareas académicas.

## Importancia

En el afán de encontrar una estrategia de mejora, es vital ponerla a prueba para poder conocer sus resultados. El estudio permitirá conocer el efecto que la estrategia propuesta tiene sobre la memoria de trabajo. Al no llevar a cabo esta investigación y la aplicación de la prueba, se podría desconocer la función que tiene la memorización de textos sobre la memoria de trabajo. Se desaprovecharía la oportunidad de mejorar el desarrollo intelectual de los niños en la educación temprana, causando un retraso en su aprendizaje o un bajo aprovechamiento de sus capacidades cognitivas en esa importante etapa.

## Delimitaciones

Esta investigación pretende incluir lo siguiente:

1. La intervención fue aplicada por un periodo de aproximadamente siete semanas.
2. Se involucró únicamente al grupo de 3 B de preescolar del ISAR como población de estudio, por ser el grupo asignado para cumplir con el servicio social.
3. Al momento de evaluar la memoria de la trabajo se buscó un puntaje para la comparación, es decir que no se utilizaron medidas estandarizadas para el grado de memoria de trabajo en el niño.
4. No se hizo distinción de puntaje para cada componente de la memoria de trabajo.

## Limitaciones

A continuación se presentan las limitaciones que se consideran más importantes y que de alguna forma pudieron afectar los resultados.

1. La asistencia irregular de algunos alumnos debido al estado del clima u otras condiciones.

2. Comenzar después de la fecha prevista debido a la alta inasistencia de los estudiantes en los primeros días de clase.

3. La administración de las actividades fueron sin horario definido durante el día, ocupando diferentes momentos según la programación de actividades.

4. Ajustes en el tratamiento en el momento de evaluar la memorización de los textos propuestos, inicialmente se hacían durante la actividad experimental, pero después se realizó mientras estaban en otra actividad.

5. Pérdida de evaluación en algunos de los estudiantes por cambio de actividad ya que el tiempo no era suficiente para evaluarlos a todos.

6. En el caso de un estudiante no se pudo evaluar con el postest por cambio de ciudad, por lo tanto no hay resultados observables de tal estudiante.

### **Trasfondo filosófico**

“Y creo Dios al hombre a su imagen, a imagen de Dios los creó; varón y hembra los creó” (Génesis 1:27). Dios creó al ser humano con distintitas habilidades y capacidades para vivir, es por eso que tiene la responsabilidad de desarrollarlas de acuerdo a las necesidades que tenga y a lo que quiera lograr, pero principalmente para alabarlo.

Una de las habilidades cognitivas que tiene el ser humano es el memorizar distintas cosas, pero ¿qué es lo que debería memorizar? No se está diciendo que al ir a la escuela se debe aprender todos los temas de memoria pues es preferible comprenderlos que memorizarlos, pero lo interesante es que sí se deben memorizar textos bíblicos. White (1988) menciona que se debe confiar a la memoria los fragmentos más importantes de la Biblia, aunque al principio la memoria no sea buena, con la práctica mejorará. Esta acción ayudará con el crecimiento espiritual e intelectual.

La realidad es que al memorizar estos versos se obtendrán beneficios para alcanzar habilidades necesarias para el buen desempeño, pues White (1971) continúa mencionando que la mente debe ejercitar la memoria para cumplir con las tareas asignadas y poder recordarlas. Hay muchos problemas en los hogares por olvidar las cosas; citas, tareas, responsabilidades, etc., se evitarían muchos problemas ejercitando la memoria. Dios no pretende que la mente deba ser perezosa, ni tener pensamientos sin sentido y mucho menos tener una memoria inactiva, Él quiere que cada individuo logre el éxito mostrando la necesidad de saber más cada día y así estar preparados para su segunda venida.

Dios ha provisto a este mundo con muchas riquezas, pero dejó la Biblia como el tesoro más valioso y es importante darle uso diario. En la Biblia se encuentran inmensurables beneficios para cada individuo, personas de todas las edades se pueden ver beneficiadas en ella y se debe aprovechar. White (1976) afirma que entre más se conozca la Biblia, mejor será su desempeño en las áreas de estudio. Al momento que la mente sea cultivada para pensar, se les estará educando para realizar las tareas que convienen a cada etapa. Realmente para los niños será un beneficio el acercamiento con las Sagradas Escrituras, y si los niños son educados así desde pequeños, su fe estará más firme y estarán mejor guiados en su etapa adulta para afrontar la vida. Los niños debieran ser instruidos a manera que conozcan perfectamente la Biblia, logrando la capacidad de reconocer cuando un pasaje de las Sagradas Escrituras es alterado.

### **Definición de términos**

En este apartado se definen algunos términos que son relevantes para una mejor comprensión de esta investigación.

*Habilidades cognitivas:* Las habilidades cognitivas son operaciones del pensamiento por medio de las cuales el sujeto puede apropiarse de los contenidos y del proceso que usó para ello (Santillana, 2012).

*Mnemotecnia:* Es el conjunto de métodos que, de forma inusual o artificial ayudan a memorizar (Campos García y Amejide Estévez, 2014).

## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

En este capítulo se hace una revisión de los conceptos fundamentales en torno al problema de estudio. En primera instancia se considera el concepto de memoria, posteriormente se hace un análisis más profundo de la memoria de trabajo que es el constructo principal.

#### **Memoria**

Al considerar el concepto de memoria, Bermeosolo (2012) la considera como un proceso mental activo que ayuda al individuo a registrar y recuperar información. Este proceso incluye tanto registros a largo plazo como a corto plazo. Resalta también que está muy asociada con el aprendizaje al compararla con las caras de una moneda, estableciendo que no hay aprendizaje sin abordar la memoria.

La primera discusión sobre una distinción entre los sistemas de almacenamiento a corto plazo y a largo plazo la planteó el psicólogo pionero norteamericano William James, a finales del siglo XIX; denominadas como memoria primaria y secundaria (Smith, 2008). Sin embargo, Ruíz-Vargas (citado en Rodríguez Fernández, 2010) aclara que las diferentes memorias no deben de considerarse como entidades separadas en la cabeza, sino como sistemas de memoria que corresponde a las diferentes “clases o grupos de procesos de memoria que pueden ser identificados” (p. 13).

Canet-Juric (2013) menciona que Arkinson y Siffrin propusieron un modelo en 1968 donde aseguraban que existían dos sistemas de almacenamiento, de largo y corto plazo, susti-



tuyendo el nombre de memoria primaria y secundaria respectivamente. La memoria a corto plazo (MCP) fungía como la puerta a la memoria, por donde la información tenía acceso hacia la memoria a largo plazo. “La función de la MCP era controlar y conectar vía estrategias como la repetición y la codificación (agrupamiento), la información que ingresaba al almacén a largo plazo” (p. 2).

### **Memoria a corto plazo**

Algunos de los investigadores no solo consideran la memoria a corto plazo como un sistema únicamente para retener información momentánea, sino que por ejemplo Rodríguez (2010) resalta que también esta memoria es activada con cualquier información que provenga del sistema cognitivo. La autora afirma que la MCP se encarga del repaso, que da pie a la transferencia de la información hacia la memoria a largo plazo, manteniendo así esta información en la MCP solo por un pequeño momento.

Ruiz-Vargas (citado en Rodríguez, 2010) asegura que la importancia de la atención y la conciencia en la memoria a corto plazo se dirige hacia el tiempo de almacenamiento que se tiene en este sistema, para llegar a la idea que la memoria de trabajo es el lugar donde la información es finalmente procesada.

Es así como Baddeley (2012) confirma que existe una diferencia entre el sistema de memoria a corto plazo y la memoria de trabajo, concordando con Ruiz-Vargas en que la MCP solo almacena y recibe información, hasta que es transferida a la memoria de trabajo donde se hace manipulación de ella. La diferenciación hecha entre estas dos memorias se volvió notable cuando aumentó el uso del concepto de memoria de trabajo para justificar que este sistema incluía el procesamiento de las tareas cognitivas (Canet-Juric, 2013).

## **Memoria de trabajo**

El psicólogo británico Baddeley, proporciona la definición principal, refiriéndose a la memoria de trabajo como al sistema que es necesario para mantener cierta información en la mente al mismo tiempo que se realizan otras tareas con diferente información, dando como resultado el razonamiento, la comprensión y el aprendizaje (Baddeley, 2010). Los resultados de la memoria de trabajo son procesos que se realizan con cierta naturalidad, pero se debe tener en cuenta que no todos los individuos pueden lograr estas tareas con la misma facilidad pues tiene un buen grado de complejidad.

Rodríguez (2010) confirma la posición de Baddeley, definiendo a la memoria de trabajo como un sistema de memoria que mantiene la información que recibe de una manera activa, mientras se define y ejecuta la tarea. Este proceso se realiza cuando la información nueva hace contacto con la información almacenada que se ha usado durante la definición y ejecución de la tarea, para crear una representación interna momentánea que proporcione una respuesta conductual. Esto significa que este sistema debe operar distintas tareas al mismo tiempo. Canet-Juric (2013) agrega que la MT es la manipulación de ítems y operaciones, que son demostrados al mantener diariamente trozos de información relevante en nuestra mente pero por cortos periodos de tiempo, esperando la oportunidad para darle un uso a esa información.

Para mostrar un ejemplo claro de la memoria de trabajo se puede pensar que es un pizarrón mental, la información escrita que es relevante está muy accesible pues simplemente se puede trabajar con ella y al mismo tiempo extraer en el momento que se necesite, y una vez que la tarea haya concluido se puede eliminar del pizarrón y volver a escribir información nueva (Smith, 2008). El mismo autor agrega que la memoria de trabajo u operativa también puede ser ejemplificada a través de la Random-access memory (RAM) de una computadora, esta se borra y se pone en cero cuando culmina con la tarea que ejecutó o al momento que cie-

rra un programa. Es simple, la información que ha de utilizar y la que va creando, permanece momentáneamente hasta que logra concluirla con éxito y desecha la información utilizada para esperar un nuevo proceso.

El sistema de la MT ha sido caracterizado como un sistema de atención muy flexible por su actividad con cualquier sentido receptivo y con una capacidad limitada para almacenar (Baddeley, citado en Doménech Pou, 2004 y Bermeosolo, 2012), pero también indica que el sistema puede manipular la información para que llegue a realizar sus tareas cognitivas, con la ventaja de la disposición temporal de la información que necesita. Debido a su función en el sistema de memoria, Baddeley utiliza el término “memoria operativa” haciendo referencia al mismo procedimiento de la memoria de trabajo.

Una vez analizada la definición de este sistema de memoria, mostrando el tipo de tareas que ejecuta la MT, Rodríguez (2010) afirma que sus recursos para trabajar son limitados, coincidiendo con Bermeosolo (2010) al indicar que en la MT se concentra sólo la actividad cerebral momentánea, debido al papel que juega la atención en este proceso. Con esto se demuestra que las tareas realizadas son rápidas, pues los procesos deben ser ágiles para lograr realizar todas las tareas captadas por el cerebro dependiendo de la atención que se preste al estímulo, ya sea visual, auditivo u otro.

Como se mencionaba anteriormente, no todos logran hacer las mismas tareas o realizarlas con la misma facilidad, pero es preciso recalcar que un buen procesador de información (el que pretende realizar la tarea) utiliza de una manera completa los recursos a su disposición, siendo estos los recursos almacenados, de procesamiento y recuperación, de los cuales depende el funcionamiento de los sistemas de memoria a utilizar (Bermeosolo, 2012). En la memoria de trabajo, el sistema de memoria a largo plazo juega un papel muy importante, y es donde se nota la gran importancia que tiene la memoria de trabajo, pues debe mediar entre sus tareas

de procesamiento, realizar tareas o rutinas inconscientes y la extracción de información de la memoria a largo plazo. Baddeley coincide con Lakatos (citado en Baddeley, 2012) asegurando que el éxito de la memoria de trabajo ocurre solamente cuando se es capaz de explicar la información momentánea que se alberga en su almacén y al generar preguntas donde se busque la experimentación o aplicación de actividades para lograr y entender una tarea completamente.

El sistema de la memoria de trabajo no es simplemente un almacén general, está dividido en tres componentes principales para cubrir las diferentes vías de ingreso de la información. Carrillo-Mora (2010) realiza una clasificación de este sistema basándose en el modelo de Baddeley y Hitch. Los tres componentes principales de este sistema son: a) Componente central ejecutivo, b) circuito fonológico y c) esquema o agenda visuo-espacial, siendo el primer sistema que controla la utilización de los dos siguientes (ver Figura 1). Por otra parte Smith (2008) asegura que estos componentes pueden tener otros dentro de ellos, teniendo mecanismos independientes especializados en almacenamiento y reactivación de la información capturada durante el ensayo mental, que es la repetición mental de la información.



Figura 1. Modelo del componente triple de la memoria de trabajo (Baddeley, 2003, citado en Carrillo-Mora, 2010).

### Circuito fonológico

López (2011) afirma que el bucle o circuito fonológico es el componente encargado de resguardar la información fundamentada en el lenguaje. Este componente tiene la tarea de

mantener activa y manipular la información que es provista a través del lenguaje, por lo tanto las tareas son lingüísticas. Dentro de estas tareas esta la comprensión, la lectoescritura o la conversación, así como el utilizar las palabras y números (Etchepareborda, 2005). Desde una perspectiva de desarrollo, el almacén fonológico se pone en función a los tres años de edad, pero el proceso de control de las articulaciones comienza a los siete años de edad (Gathercole y Adams, 1993, mencionado en Alsina, 2001).

Dentro del componente fonológico se involucran dos subcomponentes: a) almacén temporal que tiene la capacidad de retención de tres segundos y b) sistema de repaso subvocal, que evita el olvido debido a la repetición articulatoria (Baddeley, 2003). Así mismo Moreno y Lopera (2009) apoyan su modelo agregando que el repaso subvocal registra un estímulo visual asignándolo a los nuevos datos para lograr una asociación. El bucle fonológico se enfoca especialmente en la retención de información secuencial según López (2011), donde su función en una tarea es repetir una secuencia de elementos inmediatamente después de escucharlos. Es decir, la memoria de trabajo verbal tiene un “oído de la mente” y una “voz de la mente” para realizar sus tareas (Smith, 2008).

Gran parte de las tareas cognitivas diarias se basa en este componente, especialmente en los estudiantes pues el estímulo auditivo es el que se usa principalmente en el aula de clases, al igual que es necesario este componente para aprender un nuevo idioma. Es por eso que según Smith (2008) se han hecho investigaciones exhaustivas al respecto.

#### Agenda visuo-espacial

La agenda visuo-espacial opera de forma similar al bucle fonológico, sólo que su cometido se centra en mantener y manipular imágenes visuales. Este componente se alimentaría de imágenes visuales y se emplearía en la creación y utilización de estas imágenes (Tirapu-

Ustárrroz y Muñoz-Céspedes, 2005). Revlin (2013) menciona que el proceso cognitivo que nos permite seguir una ruta en un mapa recae en la agenda visuo-espacial, dado que este componente almacena visualmente la información que se presenta a través de dibujos y recuerda movimientos kinestésicos, relacionando así palabras con situaciones o imágenes. Estas imágenes forman parte de la mnemotécnica, que facilita recordar más las palabras concretas imaginables a comparación de las palabras abstractas, agrega Rodríguez (2010). La autora continúa diciendo que aunque la agenda visuo-espacial utilice la mnemotécnica, no se le atribuye la mayor facilidad de memorizar las palabras consideradas altamente imaginables.

Smith y Kosslyn (2008) confirman la idea de Revlin, mencionando que este componente de la memoria es quien permite elaborar, inspeccionar y desplazarse hacia las imágenes mentales. Tomando en cuenta estas ideas, Alloway y Alloway (2008a) facilita la comprensión de las funciones de la agenda visuo-espacial, asegurando su parecido con un pizarrón y una calculadora en nuestra cabeza. Esto quiere decir que se recibe la orden de la operación, se analiza, se hace paso por paso anotándolo en la pizarra para que al finalizar las operaciones numéricas separadas, puedan tener el resultado final y al entregar el resultado borrar el pizarrón y esperar por una nueva operación.

### Ejecutivo Central

Baddeley (2012) muestra la importancia del componente ejecutivo central mencionando las tareas que recaen sobre él, que determinan el buen funcionamiento del circuito fonológico y la agenda visuo-espacial. Apoyando a Baddeley, Rodríguez (2010) menciona que por fin el ejecutivo central ha sido considerado como el coordinador de las actividades de los componentes anteriores. Es por eso que Rodríguez (2010) y Sierra (2013) afirman que se pueda llamar al ejecutivo central como el principal y más importante componente de la memoria

de trabajo, pero el menos comprendido.

Al notar que había algún proceso más en la memoria de trabajo que no estaba registrado, Baddeley (2012) decidió realizar muchos años atrás algunas pruebas en pacientes con Alzheimer y gente joven, y se dio cuenta que este sistema determina el momento en que la información debe ser depositada en los componentes de memoria, determina el componente en el cual debe almacenarse, integra y coordina el trabajo y la información entre ambos componentes y tiene un mecanismo que utiliza para inspeccionar, transformar, y manipular cognitivamente la información, siendo así el primer investigador en determinar las funciones de este nuevo componente. Por otra parte Unobrain Neurotechnologies (2012) agrega diciendo que el ejecutivo central tiene también un proceso activo a través del cual provee de estímulos de trabajo y la atención selectiva que se necesita para dirigirse a la tarea que está en proceso.

#### Buffer episódico

Para algunos investigadores solo hay tres componentes de la memoria de trabajo pero hay autores que sí consideran el buffer episódico como un cuarto componente. Smith y Kosslyn (2008) consideran que el buffer episódico es un lugar donde la información temporal se puede almacenar, coincidiendo así con Rodríguez (2010) quien cree que este componente tiene una capacidad temporal de almacenar información. Para la autora éste almacén tiene un límite de memoria y agrega que el buffer episódico además de almacenar, puede recuperar esa información, reflexionar sobre esa información, manipularla e incluso modificarla. Osle Ezquerro (2012) y Tirapu-Ustárrroz y Muñoz-Céspedes (2005) concuerdan en que el buffer episódico ayuda a integrar la información que han captado los componentes anteriores con la información almacenada en la memoria a largo plazo, resumiendo que almacena y busca la información que puede ser necesaria para la operación que se está realizando en algún o am-

bos almacenes de la memoria de trabajo (circuito fonológico y agenda visuo-espacial). Smith y Kosslyn (2008) mencionan que este componente también puede auxiliar con el almacenamiento de información en caso de que los principales estén sobrecargados o también como menciona Osle Ezquerro, integrar información verbal y espacial dentro de la memoria de trabajo.

Baddeley (2000) ha integrado este almacén al modelo original de Baddeley y Hitch como un tercer componente de almacenamiento de la memoria de trabajo, aunque Smith y Kosslyn (2008) consideran que por su función puede pertenecer más al ejecutivo central que el ser un componente de almacenamiento.

### **La memoria de trabajo del niño preescolar**

La memoria de trabajo aparece a los ocho meses de edad, observada cuando el bebé tiene conciencia de que los objetos existen aún sin estarlos viendo a cada momento y puede coordinarse utilizando los medios correctos para lograr su objetivo (medios-fines), indican Capilla, et al. (2004). El éxito de estas actividades es gracias a la representación del objeto y su mantenimiento en la mente, siendo estas funciones atribuidas a la memoria de trabajo. Contrario a la afirmación de los autores anteriores, Diamond et al. (citados en Ortega, 2014) mencionan que la memoria de trabajo es desarrollada a los seis meses de edad pero con el componente de la agenda visuo-espacial. Indican que a partir de ese momento la capacidad de la memoria aumenta y se hace más compleja hacia la edad adulta. Barkely (citado en Bausela, 2010) confirma que el componente de la agenda visuo-espacial es la que precede al componente del circuito fonológico, siendo apoyado por un estudio realizado por Hitch y Halliday (citados en Fry y Hale, 2000). Ellos observaron que los niños preescolares tienen una tendencia mayor hacia los procesos visuales que hacia los procesos fonológicos de la información verbal. Al llegar los nueve meses de edad, la memoria de trabajo y otra de las funciones ejecu-



tivas hacen posible la aparición de acciones humanas que contribuyen al desarrollo de ciertas habilidades como la imitación, afirma Bausela (2010). Klingberg (2006) agrega que el aumento de la memoria de trabajo durante la infancia y adolescencia es de suma importancia pues se desarrollan las habilidades cognitivas como el razonamiento complejo.

Alloway y Alloway (2008a) realizaron un estudio con miles de personas donde pudieron observar el nivel de memoria de trabajo por edades (ver Figura 2). El estudio demostró que el niño de cinco años puede recordar y trabajar dos instrucciones, tomando en cuenta que el punto más alto es a los 25 años donde la persona puede recordar seis instrucciones. Dempster (1981, citado en Fry y Hale, 2000) difiere un poco señalando que la memoria de trabajo promedio de un niño en etapa preescolar es de aproximadamente un tercio del promedio que presenta un adulto. Alloway y Alloway (2008a) aseguran que la forma en que la memoria de trabajo aumenta en un niño está muy ligada a la forma en que son enseñados, porque al no conocer las capacidades que tiene la memoria del niño se puede llegar a causar un atraso o un bloqueo. Ellos comentan que si se fuerza a un niño de cinco años a recordar tres instrucciones al mismo tiempo no lo lograrán, pero si se le da una instrucción de trabajo a la vez, ellos lograrán la tarea exitosamente y es ahí donde la forma de enseñanza afecta el desarrollo de la memoria de trabajo. La memoria de trabajo irá aumentando paulatinamente y para favorecerla hay que conocer las capacidades del niño.

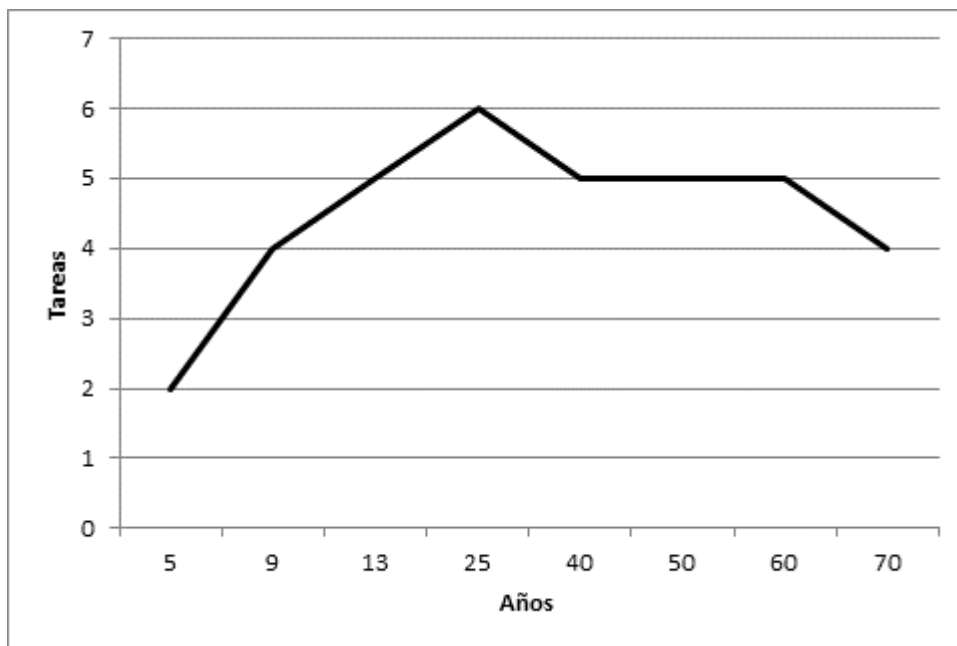


Figura 2. Capacidad de memoria de trabajo durante toda la vida (Alloway y Alloway 2008a).

### Entrenamiento de la memoria de trabajo

La buena noticia sobre la memoria de trabajo es que se puede entrenar, mencionan Alloway y Alloway (2008c). Si se entrena se puede hacer más fuerte y los niños lograrán un mejor desempeño en el aula. Olesen, Westerberg y Klingberg (2004) y Klingberg, Forssberg, Westerberg (2002) indican que varias semanas de práctica diaria puede incrementarla, pues estudios recientes han demostrado que el practicar tareas de memoria de trabajo incrementa el rendimiento de estas tareas entrenadas y aún el rendimiento de las tareas no entrenadas. Por otra parte Melby-Lervåg y Hulme (2013) agregan que si el entrenamiento de un solo tipo de tareas para la memoria de trabajo no influyera en las tareas no entrenadas podría desacreditar las teorías y prácticas propuestas por las clínicas de entrenamiento. Los autores continúan diciendo que sus análisis han demostrado que los programas de entrenamiento comunes solo tienen un efecto a corto plazo pues no hay pruebas convincentes de que sus efectos sean a largo

plazo e insisten en que la mayoría de los programas de entrenamiento no son adecuados para mejorar las habilidades correspondientes a la memoria de trabajo. Alsina y Sáiz (2004) demuestran algo que contradice a Melby-Lervåg y Hulme, pues indican que sus investigaciones han demostrado que el ejecutar tareas que requieren de la memoria de trabajo sí mejora significativamente la misma porque influye positivamente en el rendimiento de sus subsistemas. Tomando en cuenta estas opiniones, Takeuchi et al. (2010) refuerzan a los autores que indican que el entrenamiento de una de las tareas de memoria de trabajo es efectiva en general, pues en un estudio que realizaron pudieron notar que al trabajar estas actividades aumentaron algunas estructuras cerebrales que se consideran importantes para el funcionamiento de la memoria de trabajo.

Aceptando la idea del entrenamiento de la memoria de trabajo, Etchepareborda y Abad-Mas (2005) aseguran que es conveniente la estimulación de la misma a través de una serie de actividades como resaltar la sección de la información más relevante recibida ya sea de forma auditiva o visual para así ir recuperando la información más importante que se recibe sin importar la vía utilizada para el aprendizaje.

Alloway y Alloway (2008c) han desarrollado un sistema de entrenamiento para la memoria de trabajo a través de juegos de habilidad mental con una descripción específica de la estrategia a utilizar y las habilidades que se podrían adquirir al practicarlo. A continuación se presentan algunas estrategias y/o métodos para entrenar y/o estimular la memoria de trabajo en el niño.

- Para procesar rápidamente más información, que les permite sobresalir en tareas más avanzadas, pueden memorizar secuencias de números en orden y resolver algunas operaciones matemáticas acorde a su edad.

- Para mantener información relevante en la mente el tiempo suficiente para procesarla y entenderla, puede lograrse a través del reconocimiento de letras o números rotados, asociando sonidos con imágenes y la repetición de secuencias. Woolfolk (2010) también agrega que debe haber un repaso de mantenimiento y elaborativo de la información a través de la repetición y la vinculación de la misma con algo que ya se conoce. El repaso de información controlará el flujo de la misma a través del sistema de procesamiento de la memoria de trabajo.

- Para filtrar la información entrante e inhibir respuestas a la información distractora se pueden hacer ejercicios donde se tenga que recordar una letra o palabra en específico pero ignorando las demás, para después recordar la localización de ésta e ir aumentando el nivel de dificultad. Este ejercicio también puede ser realizado a través de objetos.

Gran parte del éxito que se busca obtener cuando se realiza un entrenamiento está respaldado por algunos hábitos o tareas comunes que contribuyen silenciosamente para lograr la meta, y la memoria de trabajo no se queda fuera de este pensamiento.

Uno de los principales hábitos que se debería tener son las siestas, pues Seehagen, Konrad, Herbert y Schneider (2014) realizaron un estudio sobre el efecto de dormir después de tratar de memorizar o aprender algo. Sus resultados arrojaron que dormir un poco después del aprendizaje propicia a que lo guarde en la memoria y no permite que cualquier otra información recibida al despertar haga interferencia con el primer aprendizaje. De esta forma el sueño protege los recuerdos recién formados y también lidera hacia un proceso activo del fortalecimiento de la memoria. Alloway y Alloway (2013) apoyan este hábito e incluyen que para favorecer la memoria de trabajo también es necesario que los niños en edad preescolar duerman de once a trece horas cada día.

Un estudio sobre el efecto de la cena sobre el funcionamiento cerebral y la memoria de trabajo realizado por Chechko, et al. (2015), ha demostrado que el tener un nivel de glucosa semejante al ayuno nocturno afecta el desempeño sobre las tareas de la memoria de trabajo. Esto sugiere que cenar es un buen hábito para el buen funcionamiento de la memoria de trabajo, pero también dependiendo de una alimentación saludable.

Finalmente Alloway y Alloway (2013) sugieren una serie de hábitos o consejos que se deben considerar para lograr una buena memoria de trabajo. Entre estos hábitos está el hacer ejercicio, utilizar la creatividad, hacer garabatos o dibujos mientras recibes algún tipo de información, pasar tiempo en la naturaleza, utilizar algunos juegos de destreza y comer saludablemente.

### **Instrumentos de medición**

Para evaluar la memoria de trabajo se han desarrollado diferentes tests o baterías capaces de dar un puntaje o nivel respectivo a la memoria de trabajo del niño. Báez (2013) asegura que los tests de memoria de trabajo buscan conocer el número de bits de información que una persona es capaz de realizar al mismo tiempo y manipularlos de forma efectiva. Continúa diciendo que estos tests indican a la persona seguir el rastro de dos o más estímulos simultáneos, alternativos o secuenciales que implican el manejo de la atención.

Soprano (2003) afirma la importancia de los tests diciendo que estos presentan muchas ventajas, pues permiten un cálculo más específico, con buena estructura y sensible a la identificación del cambio. Ortega (2014) menciona que hay diferentes factores que provocan algunos efectos en la memoria durante la edad preescolar que deberían ser tomados en cuenta, pues la edad tiene un valor relevante al momento de evaluar. Para Ortega las diferencias de edad son muy marcadas en la memoria de trabajo respecto a la cantidad y exactitud de información

que arrojan en una evaluación, es por eso que los tests deben ser adecuados a la edad del individuo a evaluar. A continuación se presentan algunos tests, baterías o pruebas estandarizadas para medir la memoria de trabajo.

**Memonum:** Es una herramienta desarrollada en la computadora que permite manipular el tiempo de exposición de dígitos que incluye un distractor atencional, a través de acierto y tiempos de respuesta que se orientan hacia el desempeño mnemónico (Prada, Pineda, Mejía y Conde, 2010).

**Test de cancelación de la letra “A”:** Herramienta constituida por la medida de la capacidad atencional, donde se presenta una hoja con 160 letras incluyendo 16 letras “A”. La persona a evaluar debe marcar cada una de las letras “A” con la rapidez que le sea posible (Ardila, Rosselli y Puente, citado en Argüello, Jácome, Garrido, Pineda y Conde, 2013).

**Woodcock-Johnson Test of Cognitive Abilities:** Es una batería de tests administrado individualmente que provee de una medida comprensiva de habilidades y logros a través de un rango amplio de edad. Esta batería dividida en dos, provee evaluaciones de la habilidad intelectual, habilidades cognitivas específicas, lenguaje oral y logros académicos. Siendo la memoria de trabajo incluida en uno de sus tests (Woodcock, McGrew y Marther, 2001).

**Automated Working Memory Assessment:** Es una herramienta computarizada que diagnostica las habilidades de la memoria de trabajo y que está compuesta de dos tests, uno verbal y otro visual. Esta batería estandarizada provee una excelente medida de la capacidad que tiene un estudiante al aprender y además compara los resultados con individuos de la misma edad para obtener una mejor evaluación (Alloway y Alloway, 2008b).

**Working Memory Rating Scale:** Esta escala está basada en entrevistas con los educadores, ilustrando las situaciones en el aula que son difíciles para aquellos alumnos con problemas de memoria de trabajo. Está compuesta por 20 descripciones cortas de algunos comportamien-

tos que diferencian estudiantes con baja memoria de trabajo con los que tienen las habilidades promedio de esta memoria (Alloway y Alloway, 2008b).

Wechsler Intelligence Scale for Children: Es un instrumento de aplicación individual para evaluar la inteligencia donde proporciona algunas situaciones en representación de dominios cognoscitivos. Esta escala está dividida en cuatro índices compuestos por tres o más subpruebas. Tiene 10 subpruebas esenciales y cinco suplementarias. La memoria de trabajo es un índice que contiene las subpruebas de retención de dígitos, sucesión de números y letras, y como subprueba suplementaria incluye aritmética (Wechsler, 2005).

Smith (2008) presenta una prueba de memoria de trabajo sencilla, donde se puede observar cómo funcionan algunos tests respectivos a esta medición (ver Figura 3).

Se coloca sobre el texto una hoja en blanco en la que haya recortado una ventana que deje ver tan sólo una línea. Para cada línea, determine si la operación es correcta y diga en voz alta «sí» o «no», según corresponda. Después memorice la palabra que se encuentra a continuación del problema. Pase rápidamente de una línea a otra. Cuando haya acabado todas las líneas, intente recordar por orden las palabras. La cantidad que pueda recordar correctamente es una estimación de su capacidad de memoria operativa. Muy pocas personas tienen una memoria operativa tan alta como seis elementos, la media es de dos o tres.

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| ¿ES $(5 \times 3) + 4 = 17$ ? | LIBRO    |
| ¿ES $(6 \times 2) - 3 = 8$ ?  | CASA     |
| ¿ES $(4 \times 4) - 4 = 12$ ? | CHAQUETA |
| ¿ES $(3 \times 7) + 6 = 27$ ? | GATO     |
| ¿ES $(4 \times 8) - 2 = 31$ ? | PLUMA    |
| ¿ES $(9 \times 2) + 6 = 24$ ? | AGUA     |

Figura 3. Una prueba estándar de la capacidad de memoria operativa (Smith, 2008).

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

Este capítulo describe el tipo de investigación sobre el cual se desarrolló el estudio, menciona la población a estudiar, la muestra a utilizar de la misma y detalla las actividades que componen el tratamiento del estudio. De la misma forma se incluye el procedimiento de medición de la memoria de trabajo, la operacionalización de la hipótesis y el proceso de recolección de datos.

#### **Tipo de investigación**

La presente investigación es de corte cuantitativo ya que se utilizará una prueba objetiva para medir la memoria de trabajo. Es de corte pre-experimental ya que se administrará una intervención a sujetos no seleccionados aleatoriamente y además no se comparará su desarrollo con un grupo control. Esto quiere decir también que es longitudinal ya que se medirá por lo menos en dos ocasiones la capacidad de memoria de trabajo.

#### **Población y muestra**

La población de estudio está compuesta por los niños de preescolar del ISAR, siendo de aproximadamente 52 niños entre tres y seis años. Para el estudio se seleccionó accidentalmente el grupo de tercer grado B, compuesto por seis niños y seis niñas. Al llegar a la culminación de las actividades una de las niñas dejó de asistir a la escuela debido a un cambio de ciudad, esto reduce el grupo a 11 niños.



## Tratamiento

El tratamiento de este estudio consistió en memorizar textos (versículos de la Biblia) como actividades para estimular la memoria de trabajo. Se utilizaron las 16 melodías bíblicas para niños del autor Steve Green, consistiendo de dieciséis versículos de la Biblia cantados. Algunos versículos fueron obtenidos de Habenicht (2000) quien menciona la importancia de memorizar ciertos pasajes bíblicos, otros fueron seleccionados con la ayuda de un doctor en teología. Se narraron historias de la Biblia e historias seculares relacionadas al texto a memorizar, que propician la reflexión del mismo. El uso de la tecnología fue esencial dado que eran necesarios para reproducir audio, imagen y video relacionados al texto según la actividad correspondiente. Cada actividad incluyó material didáctico y este variaba de acuerdo al tipo de actividad, aunque en algunas de ellas no se hizo uso de material didáctico. Algunas otras actividades utilizadas como apoyo para la memorización consistieron en visitar el hospital, explorar los hormigueros, realizar papiroflexia y aprender sobre el crecimiento del bebé durante el embarazo.

Todos los versículos fueron practicados con ademanes para lograr su memorización, tomando en cuenta que la repetición es de suma importancia para lograr el objetivo. Las actividades son presentadas detalladamente en el Apéndice A y los versículos aprendidos son los siguientes:

1. Jehová es mi pastor; nada me faltará. En lugares de delicados pastos me hará descansar; junto a aguas de reposo me pastoreará. Salmos 23:1-2
2. Confortará mi alma; me guiará por sendas de justicia por amor de su nombre. Salmos 23:3
3. Aunque ande en valle de sombra de muerte, no temeré mal alguno, porque tú estarás conmigo; tu vara y tu cayado me infundirán aliento. Salmos 23:4
4. Aderezas mesa delante de mí en presencia de mis angustiadores; unges mi cabeza con aceite; mi copa está rebosando. Salmos 23:5
5. Ciertamente el bien y la misericordia me seguirán todos los días de mi vida, y en la casa de Jehová moraré por largos días. Salmos 23:6

6. Porque de tal manera amó Dios al mundo, que ha dado a su Hijo unigénito, para que todo aquel que en él cree, no se pierda, mas tenga vida eterna. Juan 3:16
7. El ángel de Jehová acampa alrededor de los que le temen, y los defiende. Salmos 34:7
8. He aquí yo estoy a la puerta y llamo; si alguno oye mi voz y abre la puerta, entraré a él, y cenaré con él, y él conmigo. Apocalipsis 3:20
9. Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes, porque Jehová tu Dios estará contigo en dondequiera que vayas. Josué 1:9
10. Instruye al niño en su camino, y aun cuando fuere viejo no se apartará de él. Proverbios 22:6
11. En paz me acostaré, y asimismo dormiré; porque solo tú, Jehová, me haces vivir confiado. Salmos 4:8
12. Si, pues, coméis o bebéis, o hacéis otra cosa, hacedlo todo para la gloria de Dios. 1 Corintios 10:31
13. Ve a la hormiga, oh perezoso, mira sus caminos, y sé sabio. Proverbios 6:6
14. Hijos, obedeced en el Señor a vuestros padres, porque esto es justo. Efesios 6:1
15. Manzana de oro con figuras de plata es la palabra dicha como conviene. Proverbios 25:11
16. Y respondiendo el Rey, les dirá: De cierto os digo que en cuanto lo hicisteis a uno de estos mis hermanos más pequeños, a mi lo hicisteis. Mateo 25:40
17. Alabad a Jehová, porque él es bueno; porque para siempre es su misericordia. Salmos 118:1
18. El que no ama, no ha conocido a Dios; porque Dios es amor. 1 Juan 4:8
19. Pero Jesús dijo: Dejad a los niños venir a mí, y no se lo impidáis; porque de los tales es el reino de los cielos. Mateo 19:14
20. La blanda respuesta quita la ira; más la palabra áspera hace subir el furor. Proverbios 15:1
21. Porque tú formaste mis entrañas; tú me hiciste en el vientre de mi madre. Salmos 139:13
22. Todo lo puedo en Cristo que me fortalece. Filipenses 4:13
23. Jesús le dijo: Amarás al Señor tu Dios con todo tu corazón, y con toda tu alma, y con toda tu mente. Mateo 22:37
24. Ellos dijeron: Cree en el Señor Jesucristo, y serás salvo, tú y tu casa. Hechos 16:31
25. Guarda tu lengua del mal, y tus labios de hablar engaño. Salmos 34:13
26. No seas vencido de lo malo, sino vence con bien el mal. Romanos 12:21
27. Con Dios está la sabiduría y el poder; suyo es el consejo y la inteligencia. Job 12:13
28. El hombre que tiene amigos ha de mostrarse amigo; y amigo hay más unido que un hermano. Proverbios 18:24
29. Porque donde esté vuestro tesoro, allí estará vuestro corazón. Mateo 6:21
30. Mas el fruto del Espíritu es amor, gozo, paz, paciencia, benignidad, bondad, fe, mansedumbre, templanza; contra tales cosas no hay ley. Gálatas 5:22-23

Habenicht (2000) menciona que el incentivar a los niños para memorizar versículos es un buen método para mantenerlos animados a lograrlo, pues está bien el reconocer el esfuerzo

que han hecho. Tomando en cuenta lo que la autora menciona, se decidió incluir un estímulo para lograr la memorización de los pasajes bíblicos. El estímulo consistió en dar un billete mexicano didáctico para comprar en una tiendita al finalizar el tratamiento, con el afán de que al recibirlos e interactuar con ellos también aprendieran matemáticas de una manera implícita. A mitad del tratamiento se dejó de proporcionar el estímulo pues los niños no pedían el billete y se decidió no darlo más pero si concluir con la tiendita.

### **Medición de memoria de trabajo**

A continuación se presentan las definiciones conceptual, instrumental y operacional de memoria de trabajo. Cabe aclarar que la administración del instrumento fue guiada por un experto en el área de psicología educativa, quien cuenta con una licencia para su uso. Además de esto, por los mismos derechos de autor, no se presentan en ninguna parte de este documento las subpruebas utilizadas.

Conceptualmente la memoria de trabajo se define como la capacidad para mantener activamente la información en la consciencia, ejecutar alguna operación o manipulación con ella y producir un resultado (Wechsler, 2005).

La definición instrumental de la memoria de trabajo se basa en la escala de Wechsler de inteligencia para niños, versión IV (Wechsler, 2005). Se compone de dos subpruebas: retención de dígitos y aritmética.

En la subprueba retención de dígitos se plantean dos series de números de tal forma que el niño debe repetir dos ensayos de cada reactivo en la serie de orden directo y dos ensayos de cada reactivo en la serie de orden inverso. Los ensayos inician con un reactivo de dos dígitos y concluyen con un reactivo de nueve dígitos, de tal forma que se consideran 2 ensayos

por cada uno de los 8 reactivos. Cada serie se suspende cuando el niño no puede repetir los números en los dos ensayos.

La operacionalización de la subprueba de retención de dígitos se basa en la asignación de un punto por cada ensayo realizado correctamente y cero puntos cuando no lo haga. Esto quiere decir que el puntaje mínimo es de cero y el máximo es de 32. A mayor puntaje se interpreta que el niño tiene mayor desarrollo de la memoria de trabajo.

La subprueba de aritmética consiste en dos secciones, una de conteo de objetos y otra de cálculos aritméticos. La sección de conteo se compone de cinco láminas donde se muestran objetos para contar. En las primeras tres solo se presenta el objeto a contar mientras que en las restantes se incluyen objetos distractores. La sección de cálculos aritméticos consiste en seis problemas donde el niño debe resolverlos mentalmente y sin estímulo visual. En todos los reactivos se otorga de 30 segundos al niño para contestar.

La operacionalización de la subprueba de aritmética se basa en contabilizar las respuestas correctas, asignando un punto a cada una. Por lo tanto el puntaje obtenido esta entre cero y once puntos.

### **Operacionalización de la hipótesis**

La hipótesis nula en esta investigación es: No existe diferencia entre el pretest y el posttest de memoria de trabajo, después de que los niños de preescolar han participado en una intervención donde memorizan texto.

Para probar la hipótesis, dado que la variable dependiente (memoria de trabajo) es métrica, se recurrirá a la prueba de los signos para muestras independientes. El nivel de significación que se utilizará para rechazar la hipótesis nula es de .05.

### **Proceso de recolección de datos**

El proceso seguido para la recolección de los datos es el siguiente:

1. Conseguir autorización de la escuela a través de la maestra titular.
2. Administrar el pretest. Durante un momento del día de clase, antes del periodo de receso se administrará el test a cada niño de forma individual. Para esto se seguirá el orden de lista, llevando al niño a un espacio separado del grupo, de tal forma que permita la concentración del niño.
3. Tratamiento. Durante siete semanas se van a realizar las actividades que pretenden desarrollar la memoria de trabajo.
4. Administrar el postest. De forma similar a lo realizado en la administración del pretest.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

En este capítulo se hace una descripción de la muestra que se estudió y de las variables que se tomaron en cuenta para valorar la memoria de trabajo, se muestra la prueba de hipótesis y el análisis sobre el comportamiento de la memoria de trabajo dependiendo el género del estudiante.

#### **Descripción de la muestra**

En el grupo de pretest se contó con doce alumnos y durante las actividades una niña se ausentó quedando once alumnos en el postest. Originalmente había seis niños y seis niñas.

#### **Descripción de variables**

La memoria de trabajo se valoró mediante la escala de inteligencia de Wechsler, basándose en tres subpruebas: retención de dígitos de orden directo, retención de dígitos de orden inverso y aritmética. A continuación se presenta el comportamiento de las variables tanto en el pretest como en el postest.

La memoria de trabajo en general (considerando todas las subpruebas) muestra cambios en los estudiantes según se observa en la Tabla 1. Como se observa, una alumna no mejoró su puntaje debido a la escasa participación y poco interés sobre la actividad sin repetición constante del verso a memorizar en la práctica. La media de la memoria de trabajo en el pretest fue de 16.9 ( $DE = 4.85$ ) y en el postest fue de 20.9 ( $DE = 4.37$ ). La media de retención de dígitos de orden directo en el pretest fue de 5.2 ( $DE = .96$ ) y en el postest fue de

5.9 ( $DE = 1.3$ ). La media de retención de dígitos de orden inverso en el pretest fue de 3.1 ( $DE = 1.85$ ) y en el posttest fue de 4.1 ( $DE = .75$ ). La media de aritmética en el pretest fue de 8.5 ( $DE = 3.45$ ) y en el posttest de 10.8 ( $DE = 3.8$ ).

Tabla 1

*Puntajes en pretest y posttest de memoria de trabajo*

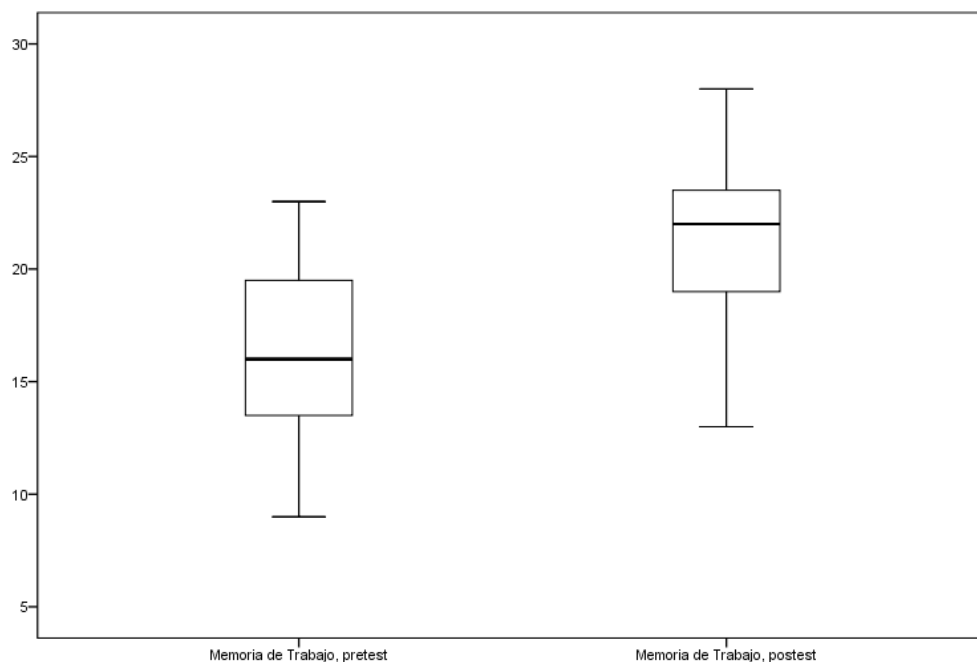
| Nombre | Pretest | Posttest |
|--------|---------|----------|
| ICC    | 21      | 24       |
| AGC    | 9       | 18       |
| LC     | 23      | ---      |
| VL     | 11      | 13       |
| SLG    | 23      | 23       |
| KAG    | 17      | 28       |
| DJH    | 15      | 20       |
| GJ     | 16      | 20       |
| FL     | 15      | 22       |
| EM     | 12      | 15       |
| EAM    | 23      | 25       |
| DJU    | 18      | 22       |

### **Prueba de hipótesis**

La hipótesis nula dice que no existe diferencia entre el pretest y el posttest de memoria de trabajo, después de que los niños de preescolar han participado en una intervención donde memorizan texto. Para probar dicha hipótesis se recurrió a la prueba de los signos.

Según la prueba estadística, existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula ( $p = .002$ ). Esto quiere decir que sí hay una diferencia significativa entre los puntajes de la memoria de trabajo en el pretest y en posttest. Según la prueba de los signos existen 10

alumnos donde hay un incremento en la memoria de trabajo, un sujeto donde se mantiene con el mismo valor y en ningún caso hay una disminución en el puntaje. En la Figura 4 se observa la diferencia en los puntajes.



*Figura 4.* Diagrama de caja y bigotes para la memoria de trabajo en pretest y postest.

Además de esto se observa una tendencia a mejorar según la situación inicial de cada estudiante. Es decir, los sujetos que obtuvieron un puntaje bajo en el pretest, también tuvieron el puntaje más bajo en el postest y a la inversa (ver Figura 5). La fuerza de la relación es importante ( $r = .741, p = .009$ ).



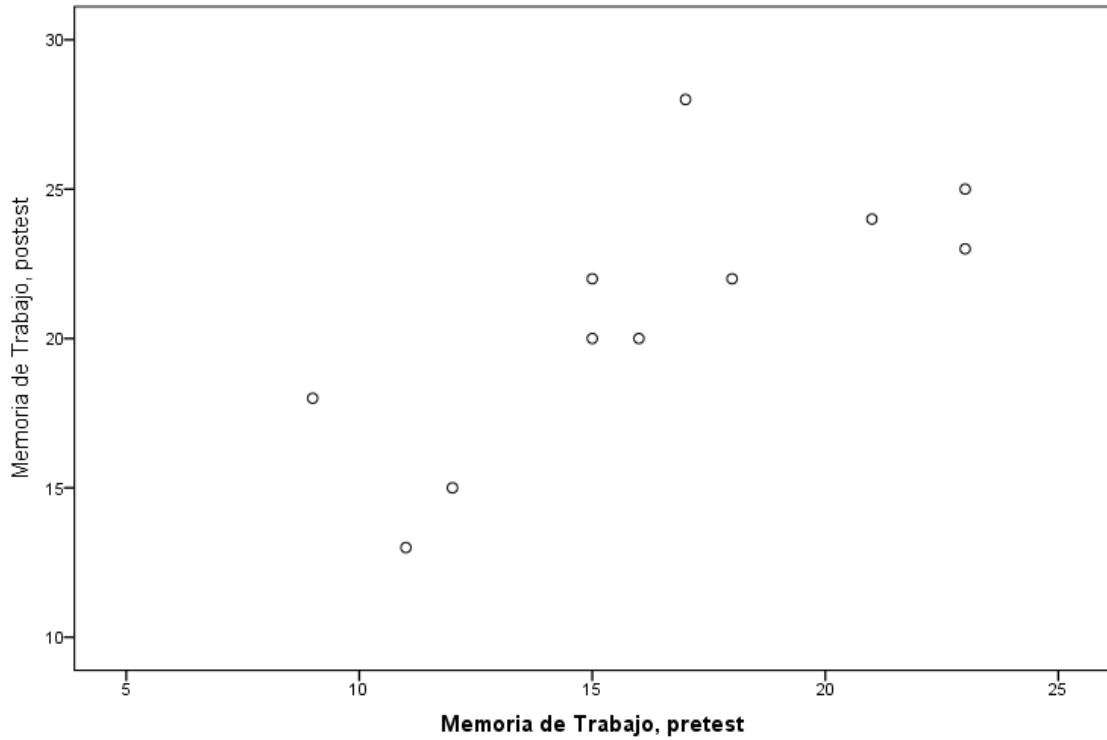


Figura 5. Diagrama de dispersión de puntajes de memoria de trabajo en pretest y posttest.

Con la intención de observar las diferencias en las subpruebas, se aplicó la misma prueba estadística (ver Tabla 2). Se observó un cambio positivo significativo en la retención de dígitos de orden directo y en aritmética.

Tabla 2

*Prueba de los signos en las subpruebas de la memoria de trabajo*

|                               | RDD  | RDI  | A    |
|-------------------------------|------|------|------|
| Diferencias negativas         | 0    | 1    | 1    |
| Diferencias positivas         | 6    | 6    | 9    |
| Empates                       | 5    | 4    | 1    |
| Significatividad ( <i>p</i> ) | .031 | .125 | .021 |

### Otro análisis

Según la prueba estadística U de Mann Whitney, no existe diferencia significativa ( $U$  de Mann-Whitney = 12.500,  $p = .662$ ) en las habilidades de la memoria de trabajo según el género del estudiante. A pesar de que se observa una diferencia en las medianas de la memoria de trabajo según el género (ver Figura 6), esta no resulta significativa. Es interesante que los hombres tiendan a formar un grupo más homogéneo en la valoración de esta variable.

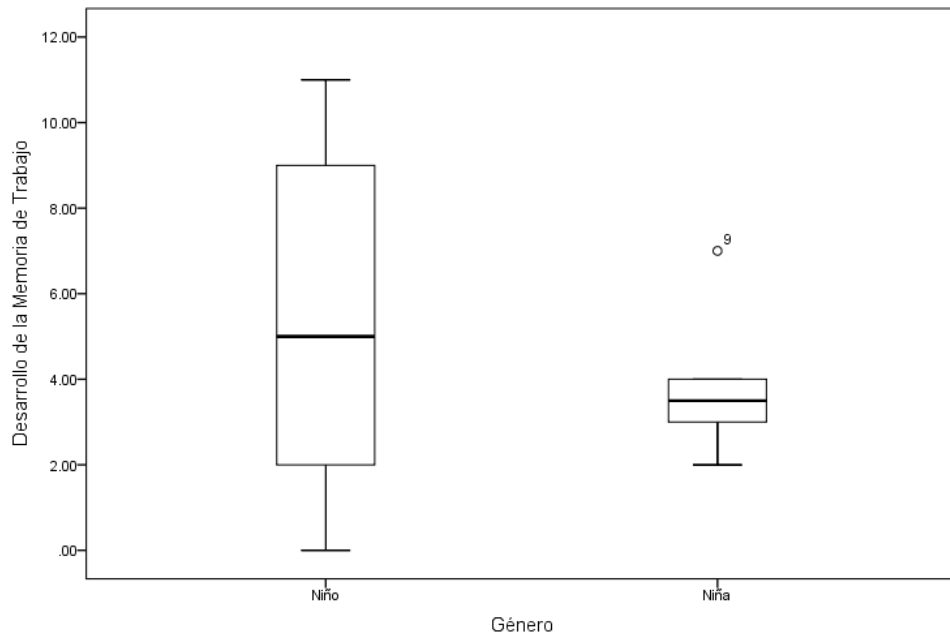


Figura 6. Diagrama de caja y bigotes para la memoria de trabajo según el género.

## CAPÍTULO V

### RESUMEN, DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se hace un breve resumen de los primeros capítulos de esta investigación, incluyendo la discusión de los resultados obtenidos, la conclusión de la investigación y las recomendaciones que se creen necesarias para el uso y mejoramiento de este estudio.

#### **Resumen**

Merino (2008) afirma que según María Montessori, los niños son como pequeñas esponjitas listas para absorber toda la información que se les presente para su aprendizaje, y observando la necesidad de estrategias integrales para mejorar la memoria de trabajo (MT) se decidió hacerlo a través de la memorización de textos bíblicos. Todo esto desemboca en la siguiente pregunta de investigación: ¿en qué medida las actividades de memorización de textos favorecen el desarrollo de la MT en estudiantes de preescolar del Instituto Soledad Acevedo de los Reyes (ISAR), durante el curso escolar 2015-2016?

Bermeosolo (2012) considera la memoria como un proceso mental activo que ayuda al individuo a registrar y recuperar información, incluyendo los registros a corto y a largo plazo. Ruiz-Vargas (citado en Rodríguez, 2010) asegura que la importancia de la atención y la conciencia en la memoria a corto plazo se dirige hacia el tiempo de almacenamiento que se tiene en este sistema, para llegar a la idea que la memoria de trabajo es el lugar donde la información es finalmente procesada. Baddeley (2010), pionero de la memoria de trabajo, la define como el sistema de memoria que mantiene cierta información en la mente al mismo tiempo

que se realizan otras tareas con diferente información, dando como resultado el razonamiento, la comprensión y el aprendizaje. La memoria de trabajo tiene tres componentes principales: (a) circuito fonológico, (b) central ejecutivo y (c) agenda visuo-espacial, pero algunos autores indican que hay un cuarto componente que es el buffer episódico conformando así a la memoria de trabajo.

La MT aparece a los ocho meses de edad, cuando el bebé tiene conciencia de que los objetos siguen existiendo aun cuando están fuera del alcance de su vista. Alloway y Alloway (2008a) realizaron un estudio con miles de personas donde pudieron observar el nivel de memoria de trabajo por edades, donde indica que el niño de cinco años puede trabajar solamente con una instrucción a la vez mientras que una persona a los 25 años estará alcanzando el punto más alto recordando seis instrucciones. Para llegar al punto máximo o estar en el promedio, hay opciones para poder entrenar la memoria de trabajo y mejorarla, con distintas actividades, hábitos y juegos mentales que ciertamente proveen una mejora para el cerebro humano. Y ¿cómo se han obtenido estas estadísticas? Pues a través de los instrumentos de medición se ha logrado establecer ciertos parámetros, pues Báez (2013) asegura que los tests pueden determinar el número de bits de información que una persona puede recibir y manipular al mismo tiempo.

El tipo de investigación es longitudinal con corte cuantitativo y pre-experimental, tomando como población de estudio a seis niños y cinco niñas de 3 “b” de preescolar del ISAR. Como tratamiento se utilizaron 30 versículos de la Biblia seleccionados con la ayuda de un doctor en teología y de Habenicht (2000) quien menciona la importancia de memorizar pasajes bíblicos específicos. Esto se hizo a través de algunas melodías bíblicas, historias de la Biblia, reflexión, papiroflexia, exploración y tecnología con el método de repetición para lograr la memorización de los versículos. Para medir la MT se utilizó la Escala de Inteligencia de We-

chsler para Niños teniendo como hipótesis nula: no existe diferencia entre el pretest y el posttest de memoria de trabajo, después de que los niños de preescolar han participado en una intervención donde memorizan texto.

La memoria de trabajo mostró cambios en casi todos los estudiantes a excepción de uno, que al realizar el tratamiento se observaba escasa en su participación y demostraba poco interés en repetir constantemente el verso a memorizar. Según la prueba de los signos aplicada para probar la hipótesis nula, se encontró suficiente evidencia para rechazarla ( $p = .002$ ). Finalmente al analizar si existía alguna diferencia en las habilidades de la memoria de trabajo según el género del estudiante, se observó que no existe diferencia significativa.

### **Discusión**

Respecto a la memoria de trabajo, de acuerdo con los puntajes obtenidos del promedio en general del pretest ( $M = 16.9$ ) y del posttest ( $M = 20.9$ ) se encontró que existe una diferencia significativa, rechazando así la hipótesis nula ( $p = .002$ ). El incremento aquí demostrado es notable después de una intervención de siete semanas haciendo un poco de contrariedad con Alsina y Sáiz (2003) quienes mencionaron que su muestra mejoró sus puntuaciones solo después de un periodo aproximado de seis meses. Los resultados de la memoria de trabajo y lo que Alsina y Sáiz (2004) mencionaron, concuerda con Klingberg, Forssberg y Westerberg (2010a) quienes lograron probar en su estudio que el desempeño de las tareas de la MT puede ser mejorado significativamente a través de un entrenamiento.

En los resultados de la subprueba de retención de dígitos se puede observar que su promedio en el pretest ( $M = 8.4$ ) y en el posttest ( $M = 10$ ) tuvo un incremento similar a la subprueba de aritmética teniendo con promedio en el pretest ( $M = 8.5$ ) y en el posttest ( $M = 10.8$ ). Observando ambos resultados es posible decir que ambas variables se comportaron similar-

mente pues se puede notar en el incremento obtenido en el posttest de ambos. Estos resultados no coinciden con lo mencionado por Alsina y Sáiz (2004) pues una de las herramientas de evaluación que utilizaron al finalizar su tratamiento, les demostraron que la prueba del recuerdo serial de dígitos (la cual es similar a la subprueba de retención de dígitos) obtuvo mayor rendimiento que las otras pruebas. Esto puede variar debido a las pruebas utilizadas o al tipo de tratamiento que se haya implementado, tomando en cuenta estas variantes, no se podría establecer un patrón. De hecho Alsina y Sáiz (2004) utilizaron un tratamiento basado en números y no en texto como en este caso.

Según la prueba U de Mann Whitney ( $p = .662$ ) no hay diferencia significativa en la memoria de trabajo entre hombres y mujeres. Estos resultados coinciden con Padilla-Mora et al. (2009) quienes pudieron observar en su investigación que sus resultados no mostraron evidencia de diferencia entre los dos sexos. Esto deja ver que en la memoria de trabajo no hay diferencia significativa según el género, sino que esa parte de la mente se desarrolla casi siempre de forma similar.

### **Conclusión**

Tomando en cuenta la información obtenida a través de esta investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

- La memorización de textos tuvo un efecto significativo en la memoria de trabajo de los estudiantes.
- No se encontró diferencia en la memoria de trabajo según el género del estudiante.
- Se observó que la memorización de textos también contribuyó positivamente en el desempeño de las tareas escolares después del tratamiento.
- El periodo de atención de los estudiantes se expandió, al igual que la capacidad para

memorizar textos de diversa índole y el comprender párrafos más complejos.

- Aprendieron a indagar el significado de las palabras desconocidas y desarrollaron el interés de la lectura de textos sin imágenes.

### **Recomendaciones**

Considerando los resultados, la discusión y conclusión de esta investigación, se describen las siguientes recomendaciones:

- Dar a conocer a los docentes la importancia que tiene la memorización de textos, especialmente en la edad temprana para aprovechar la capacidad de los niños de absorber y retener información.

- Promover la inclusión de los textos en las planeaciones como actividad permanente o dentro de la rutina diaria del estudiante.

- Presentar a los padres la importancia de fomentar la memorización, utilizando versículos bíblicos, poemas, rimas, canciones, trabalenguas, etc. que estén al alcance de las familias para que los niños recuerden mejor las tareas del hogar y no se complique el momento de realizar las tareas escolares. Estos textos siempre deben ser adecuados a su edad, tomando en cuenta que el contenido sea significativo.

- Reafirmar los textos memorizados aplicándolos en situaciones cotidianas para así crear un vínculo con lo aprendido.

- Variar el grado de dificultad de los textos a memorizar de acuerdo a su nivel escolar y desarrollo evolutivo, tratando de incluir siempre una reflexión sobre el texto.

- Evaluar la memoria de trabajo con más instrumentos de medición y con una población más grande para obtener un mayor grado de significancia y relevancia en los resultados obtenidos.

## APÉNDICE A

### TRATAMIENTO DE MEMORIZACIÓN DE TEXTOS



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Nº</b>                        | 1   |
| <b>Texto a memorizar</b>         | Jehová es mi pastor; nada me faltará. En lugares de delicados pastos me hará descansar; junto a aguas de reposo me pastoreará. Salmos 23:1-2  |
| <b>Competencia</b>               | Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral.  |
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escucha, memoriza y comparte poemas, canciones, adivinanzas, trabalenguas y chistes.</li> <li>• Distingue entre hechos fantásticos y reales en historias y los explica utilizando su propio conocimiento y/o la información que proporciona el texto.</li> </ul>   |
| <b>Tiempo</b>                    | 50'   |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En medio círculo, los niños cantarán “Jehová es mi pastor” y tendrán interacción con el pasto y el agua con sonidos ambientales para escuchar posteriormente la reflexión del versículo que corresponde memorizar.</li> <li>2. Escucharán de la biblia el versículo que corresponde para repetirlo. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdotario en caso de ser necesario y a través de la observación.   |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | Computadora, video sobre la naturaleza y sus sonidos, tapete/alfombra, atomizador y agua.   |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Nº</b>                     | 2  |
| <b>Texto a memorizar</b>      | Confortará mi alma; me guiará por sendas de justicia por amor de su nombre. Salmos 23:3  |
| <b>Competencia</b>            | Mantiene el control de movimientos que implican fuerza, velocidad y flexibilidad en juegos y actividades de ejercicio físico.  |
| <b>Aprendizajes esperados</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa en juegos que lo hacen identificar y mover distintas partes de su cuerpo.</li> <li>• Participa en juegos que implican control del movimiento del cuerpo durante un tiempo determinado.</li> </ul>   |
| <b>Tiempo</b>                 | 50'  |
| <b>Acciones didácticas</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los niños formarán una fila y escucharán las instrucciones de la maestra. Realizarán el recorrido indicado y regresarán a formar el medio círculo. Cantarán “Jehová es mi pastor” y escucharán la reflexión del versículo que corresponde memorizar.</li> <li>2. Repetirán el versículo memorizado el día anterior para después escuchar el versículo que deben memorizar. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdotario en caso de ser necesario y a través de la observación. |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | Hojas de colores, cinta, objetos y sillas   |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Nº</b>                        | 3   |
| <b>Texto a memorizar</b>         | Aunque ande en valle de sombra de muerte, no temeré mal alguno, porque tú estarás conmigo; tu vara y tu cayado me infundirán aliento. Salmos 23:4   |
| <b>Competencia</b>               | Actúa gradualmente con mayor confianza y control de acuerdo con criterios, reglas y convenciones externas que regulan su conducta en los diferentes ámbitos en que participa.   |
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se involucra y compromete con actividades individuales y colectivas que son acordadas en el grupo, o que él mismo propone.</li> <li>• Participa en juegos respetando las reglas establecidas y las normas para la convivencia.</li> </ul>  |
| <b>Tiempo</b>                    | 50'   |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los niños formarán una fila afuera del salón y escucharán las instrucciones para entrar al salón oscuro con los ojos cerrados. Seguirán a la maestra a través de la oscuridad confiando en su dirección hasta encontrar la salida y ver la luz. Regresarán al medio círculo para dialogar sobre lo que sintieron y escuchar la reflexión correspondiente.</li> <li>2. Repetirán los versículos ya memorizados para después escuchar el versículo que repetirán. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdotario en caso de ser necesario y a través de la observación.   |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | Cartón para cubrir ventanas.  |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Nº</b>                     | 4   |
| <b>Texto a memorizar</b>      | Aderezas mesa delante de mí en presencia de mis angustiadores; unges mi cabeza con aceite; mi copa está rebosando. Salmos 23:5  |
| <b>Competencia</b>            | Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral.  |
| <b>Aprendizajes esperados</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escucha, memoriza y comparte poemas, canciones, adivinanzas, trabalenguas y chistes.</li> <li>• Distingue entre hechos fantásticos y reales en historias y los explica utilizando su propio conocimiento y/o la información que proporciona el texto.</li> </ul> |
| <b>Tiempo</b>                 | 50'   |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sentados en la mesa representada, cantarán “Jehová es mi pastor” y los niños escucharán la reflexión respectiva al versículo para memorizar. Al ir escuchando la reflexión, recibirán comida y se darán cuenta que es exactamente la que necesitamos, haciendo alusión a lo que Dios provee.</li> <li>2. Repetirán los versículos ya memorizados para después escuchar el versículo que repetirán. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdotario en caso de ser necesario y a través de la observación.  |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | Snack, mantel y servilletas.   |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Nº</b>                        | 5   |
| <b>Texto a memorizar</b>         | Ciertamente el bien y la misericordia me seguirán todos los días de mi vida, y en la casa de Jehová moraré por largos días. Salmos 23:6   |
| <b>Competencia</b>               | Expresa ideas, sentimientos y fantasías mediante la creación de representaciones visuales, usando técnicas y materiales variados.<br>Resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos.  |
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crea, mediante el dibujo, la pintura, el grabado y el modelado, escenas, paisajes y objetos reales o imaginarios a partir de una experiencia o situación vivida.</li> <li>• Reconoce el valor real de las monedas; las utiliza en situaciones de juego.</li> </ul>   |
| <b>Tiempo</b>                    | 50’   |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los niños se sentarán en medio círculo para cantar "Jehová es mi pastor" y recibirán una hoja con estambre para dibujar un corazón. Escucharán la reflexión respectiva al versículo para memorizar y atarán a su tobillo los corazones dibujados y así reflexionar cómo el amor de Dios siempre está presente donde quiera que estemos.</li> <li>2. Repetirán los versículos ya memorizados para después escuchar el versículo que repetirán. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado y juntos repetirán el Salmo 23 para recibir dinero y colocarlo en su sobre. Se hará un conteo de dinero e intercambio de billetes.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdotario en caso de ser necesario y a través de la observación.   |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | Estambre, hojas perforadas y crayolas.  |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Nº</b>                | 6   |
| <b>Texto a memorizar</b> | Porque de tal manera amó Dios al mundo, que ha dado a su Hijo unigénito, para que todo aquel que en él cree, no se pierda, mas tenga vida eterna. Juan 3:16 |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Competencia</b>               | Reconoce sus cualidades y capacidades, y desarrolla su sensibilidad hacia las cualidades y necesidades de otros.<br>Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral.   |
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habla acerca de cómo es él o ella, de lo que le gusta y/o disgusta de su casa, de su ambiente familiar y de lo que vive en la escuela.</li> <li>• Distingue entre hechos fantásticos y reales en historias y los explica utilizando su propio conocimiento y/o la información que proporciona el texto.</li> </ul>  |
| <b>Tiempo</b>                    | 50'  |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En medio círculo, los niños entonarán coritos. Recibirán una hoja donde dibujarán la cosa que más aprecian y escucharán la reflexión respectiva al versículo para finalmente pegar en el mundo lo que más aprecian.</li> <li>2. Escucharán de la biblia el versículo que corresponde para repetirlo. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdotario en caso de ser necesario y a través de la observación.  |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | Hojas blancas, colores, mundo de papel y cinta.  |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Nº</b>                        | 7  |
| <b>Texto a memorizar</b>         | El ángel de Jehová acampa alrededor de los que le temen, y los defiende. Salmos 34:7   |
| <b>Competencia</b>               | Actúa gradualmente con mayor confianza y control de acuerdo con criterios, reglas y convenciones externas que regulan su conducta en los diferentes ámbitos en que participa.  |
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza el lenguaje para hacerse entender y expresar lo que siente, cuando se enfrenta a una situación que le causa conflicto.</li> </ul>   |
| <b>Tiempo</b>                    | 50'  |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los niños sentados en medio círculo entonarán "Ángeles me cuidarán" y expresarán todas las formas en que los ángeles los pueden cuidar. Escucharán la reflexión e historia del versículo para darse cuenta que en todo lugar que estemos los ángeles nos acompañarán.</li> <li>2. Escucharán de la biblia el versículo que corresponde para repetirlo. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdotario en caso de ser necesario y a través de la observación.  |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | No se hizo uso de recursos didácticos.   |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Nº</b>                        | 8  |
| <b>Texto a memorizar</b>         | He aquí yo estoy a la puerta y llamo; si alguno oye mi voz y abre la puerta, entraré a él, y cenaré con él, y él conmigo. Apocalipsis 3:20   |
| <b>Competencia</b>               | Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral.   |
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Escucha, memoriza y comparte poemas, canciones, adivinanzas, trabalenguas y chistes.</li> <li>•Distingue entre hechos fantásticos y reales en historias y los explica utilizando su propio conocimiento y/o la información que proporciona el texto.</li> </ul>  |
| <b>Tiempo</b>                    | 50'  |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los niños estarán sentados frente a la puerta del salón y observarán los diferentes tipos de personas (desconocido, maestra) que tocan la puerta y permitirán la entrada a quien conocen. Escucharán la reflexión respectiva al versículo y se darán cuenta que cuando Jesús entra en nuestros corazones lo debemos obedecer.</li> <li>2. Escucharán de la biblia el versículo que corresponde para repetirlo. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdotario en caso de ser necesario y a través de la observación.  |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | Puerta del salón.  |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Nº</b>                        | 9   |
| <b>Texto a memorizar</b>         | Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes, porque Jehová tu Dios estará contigo en dondequiera que vayas. Josué 1:9  |
| <b>Competencia</b>               | Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral.  |
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Escucha, memoriza y comparte poemas, canciones, adivinanzas, trabalenguas y chistes.</li> <li>•Distingue entre hechos fantásticos y reales en historias y los explica utilizando su propio conocimiento y/o la información que proporciona el texto.</li> </ul>   |
| <b>Tiempo</b>                    | 50'   |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se sentarán frente a la pantalla para ver un video relacionado con el mensaje del versículo. Escucharán la reflexión y opinarán qué es para ellos ser valientes.</li> <li>2. Escucharán de la biblia el versículo que corresponde para repetirlo. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdotario en caso de ser necesario y a través de la observación.   |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Recursos didácticos:</b> | Computadora y video sobre el puente de Brooklyn. |
|-----------------------------|--|

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Nº</b>                        | 10   |
| <b>Texto a memorizar</b>         | Instruye al niño en su camino, y aun cuando fuere viejo no se apartará de él. Proverbios 22:6  |
| <b>Competencia</b>               | Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral.<br>Resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos.  |
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escucha, memoriza y comparte poemas, canciones, adivinanzas, trabalenguas y chistes.</li> <li>• Distingue entre hechos fantásticos y reales en historias y los explica utilizando su propio conocimiento y/o la información que proporciona el texto.</li> <li>• Reconoce el valor real de las monedas; las utiliza en situaciones de juego.</li> </ul>   |
| <b>Tiempo</b>                    | 50'  |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los niños estarán sentados frente al pizarrón observando los dibujos ahí colocados para seleccionar las acciones que nuestros padres nos han enseñado. Escucharán la reflexión respectiva al versículo y el canto del versículo.</li> <li>2. Una vez escuchado el versículo que corresponde, harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado o si ellos prefieren de manera cantada para recibir dinero y colocarlo en su sobre. Se hará un conteo de dinero e intercambio de billetes.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdotario en caso de ser necesario y a través de la observación.  |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | Imágenes para elegir.  |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Nº</b>                     | 11  |
| <b>Texto a memorizar</b>      | En paz me acostaré, y asimismo dormiré; porque solo tú, Jehová, me haces vivir confiado. Salmos 4:8   |
| <b>Competencia</b>            | Reconoce situaciones que en la familia, o en otro contexto, le provocan agrado, bienestar, temor, desconfianza o intranquilidad, y expresa lo que siente.   |
| <b>Aprendizajes esperados</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comenta las sensaciones y los sentimientos que le generan algunas personas que ha conocido o algunas experiencias que ha vivido.</li> </ul>  |
| <b>Tiempo</b>                 | 50'   |
| <b>Acciones didácticas</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los niños se colocarán en sus tapetes y recibirán instrucciones. Escucharán un estímulo que los altere y otro que los tranquilice para intentar dormir después de cada uno. Comentarán cuáles fueron las diferencias y pondrán atención a la reflexión respectiva al versículo.</li> <li>2. Escucharán de la biblia el versículo que corresponde para repetirlo. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo</li> </ol> |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
|                                  | en su sobre.  |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdotario en caso de ser necesario y a través de la observación. |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | Tapetes.  |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Nº</b>                        | 12  |
| <b>Texto a memorizar</b>         | Si, pues, coméis o bebéis, o hacéis otra cosa, hacedlo todo para la gloria de Dios. 1 Corintios 10:31   |
| <b>Competencia</b>               | Práctica medidas básicas preventivas y de seguridad para preservar su salud, así como para evitar accidentes y riesgos en la escuela y fuera de ella.   |
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica, entre los productos que existen en su entorno, aquellos que puede consumir como parte de una alimentación correcta.</li> <li>• Aplica las medidas de higiene que están a su alcance en relación con el consumo de alimentos.</li> </ul>  |
| <b>Tiempo</b>                    | 50'   |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los niños escucharán de la biblia el versículo que corresponde y escucharán la reflexión. Observarán diversos objetos al frente y elegirán aquellos que glorifiquen a Dios.</li> <li>2. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdotario en caso de ser necesario y a través de la observación.   |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | Refresco, verduras, frutas, agua, dulces, muñecos feos, etc.  |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Nº</b>                     | 13   |
| <b>Texto a memorizar</b>      | Ve a la hormiga, oh perezoso, mira sus caminos, y sé sabio. Proverbios 6:6   |
| <b>Competencia</b>            | Busca soluciones y respuestas a problemas y preguntas acerca del mundo natural.  |
| <b>Aprendizajes esperados</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora explicaciones propias para preguntas que surgen de sus reflexiones, de las de sus compañeros o de otros adultos, sobre el mundo que le rodea, cómo funcionan y de qué están hechas las cosas.</li> <li>• Propone qué hacer para indagar y saber acerca de los seres vivos y procesos del mundo natural (cultivar una planta, cómo son los insectos, cómo los pájaros construyen su nido...).</li> </ul> |
| <b>Tiempo</b>                 | 50'  |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El grupo saldrá en busca de un hormiguero y observará lo que hacen las hormigas, escucharán la reflexión y regresarán al salón.</li> <li>2. Escucharán de la biblia el versículo que corresponde para repetirlo. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdotario en caso de ser necesario y a través de la observación.  |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | Naturaleza.  |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Nº</b>                        | 14  |
| <b>Texto a memorizar</b>         | Hijos, obedeced en el Señor a vuestros padres, porque esto es justo. Efesios 6:1  |
| <b>Competencia</b>               | Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral.  |
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Escucha, memoriza y comparte poemas, canciones, adivinanzas, trabalenguas y chistes.</li> <li>•Distingue entre hechos fantásticos y reales en historias y los explica utilizando su propio conocimiento y/o la información que proporciona el texto.</li> </ul>   |
| <b>Tiempo</b>                    | 50'   |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atentos a la maestra pondrán atención a la historia de Isaac y Abraham para comprender la obediencia de un hijo a su padre y el padre hacia Dios. Escucharán de la Biblia el versículo que corresponde para repetirlo y posteriormente el canto.</li> <li>2. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo o cantarán.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdotario en caso de ser necesario y a través de la observación.   |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | No se hizo uso de recursos didácticos.  |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Nº</b>                     | 15  |
| <b>Texto a memorizar</b>      | Manzana de oro con figuras de plata es la palabra dicha como conviene. Proverbios 25:11   |
| <b>Competencia</b>            | Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral.<br>Resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos.   |
| <b>Aprendizajes esperados</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Escucha, memoriza y comparte poemas, canciones, adivinanzas, trabalenguas y chistes.</li> <li>•Distingue entre hechos fantásticos y reales en historias y los explica utilizando su propio conocimiento y/o la información que proporciona el texto.</li> </ul> |



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Tiempo</b>                    | 50'   |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sentados frente al pizarrón escucharán la reflexión respectiva del versículo y dialogarán sobre el por qué son buenas las frases bondadosas. Reconocerán la manzana de oro con figuras de plata y mencionarán algunas frases buenas que podemos decirle a los demás y serán recompensados con una estrellita.</li> <li>2. Escucharán de la biblia el versículo que corresponde para repetirlo. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre. Se hará un conteo de dinero e intercambio de billetes.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdótico en caso de ser necesario y a través de la observación.  |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | Manzana de oro con figuras de plata de fomy.  |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Nº</b>                        | 16  |
| <b>Texto a memorizar</b>         | Y respondiendo el Rey, les dirá: De cierto os digo que en cuanto lo hicisteis a uno de estos mis hermanos más pequeños, a mí lo hicisteis. Mateo 25:40  |
| <b>Competencia</b>               | Acepta a sus compañeras y compañeros como son, y aprende a actuar de acuerdo con los valores necesarios para la vida en comunidad y los ejerce en su vida cotidiana.  |
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acepta desempeñar distintos roles y asume su responsabilidad en las tareas que le corresponden, tanto de carácter individual como colectivo.</li> <li>• Actúa conforme a los valores de colaboración, respeto, honestidad y tolerancia que permiten una mejor convivencia.</li> </ul>  |
| <b>Tiempo</b>                    | 50'   |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los niños tendrán al frente las manzanas que han traído y escucharán lo que se hará con ellas. Recibirán la reflexión y a la hora decidida se llevarán las manzanas al hospital, para acompañar a los enfermos y cantar.</li> <li>2. Escucharán de la biblia el versículo que corresponde para repetirlo. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdótico en caso de ser necesario y a través de la observación.  |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | Flores de papel y manzanas.   |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Nº</b>                     | 17  |
| <b>Texto a memorizar</b>      | Alabad a Jehová, porque él es bueno; porque para siempre es su misericordia. Salmos 118:1   |
| <b>Competencia</b>            | Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral.  |
| <b>Aprendizajes esperados</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escucha, memoriza y comparte poemas, canciones, adivinanzas, trabalenguas y chistes.</li> <li>• Distingue entre hechos fantásticos y reales en historias y los explica utilizando su propio conocimiento y/o la información que proporciona el texto.</li> </ul> |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Tiempo</b>                    | 50'  |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los niños mencionarán las formas en que pueden alabar a Dios y cantarán muchos cantos para alabar a Dios para finalmente escuchar la historia respectiva.</li> <li>2. Escucharán de la biblia el versículo que corresponde para repetirlo. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdótico en caso de ser necesario y a través de la observación.   |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | Celular, bocinas y guitarra.   |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Nº</b>                        | 18   |
| <b>Texto a memorizar</b>         | El que no ama, no ha conocido a Dios; porque Dios es amor. 1 Juan 4:8  |
| <b>Competencia</b>               | Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral. Acepta a sus compañeras y compañeros como son, y aprende a actuar de acuerdo con los valores necesarios para la vida en comunidad y los ejerce en su vida cotidiana.  |
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escucha, memoriza y comparte poemas, canciones, adivinanzas, trabalenguas y chistes.</li> <li>• Actúa conforme a los valores de colaboración, respeto, honestidad y tolerancia que permiten una mejor convivencia.</li> </ul>   |
| <b>Tiempo</b>                    | 50'  |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los niños sentados en medio círculo frente al pizarrón para escuchar una reflexión sobre el día de san Valentín y que hay alguien que nos demuestra su amor a diario. Ellos buscarán un corazón alrededor del salón simbolizando cartas de Dios para ellos de 1 Juan 4 y las escucharán dependiendo el número que tengan.</li> <li>2. Escucharán de la biblia el versículo que corresponde para repetirlo. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdótico en caso de ser necesario y a través de la observación.   |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | Corazones de papel y versículos de 1 Juan 4:7, 8, 9, 10, 12, 16, 19. 5:2-3.  |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Nº</b>                | 19   |
| <b>Texto a memorizar</b> | Pero Jesús dijo: Dejad a los niños venir a mí, y no se lo impidáis; porque de los tales es el reino de los cielos. Mateo 19:14 |
| <b>Competencia</b>       | Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral.   |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Escucha, memoriza y comparte poemas, canciones, adivinanzas, trabalenguas y chistes.</li> <li>•Distingue entre hechos fantásticos y reales en historias y los explica utilizando su propio conocimiento y/o la información que proporciona el texto.</li> </ul>   |
| <b>Tiempo</b>                    | 50'   |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los niños atentos escucharán la historia correspondiente al versículo para posteriormente escuchar el canto.</li> <li>2. Escucharán de la biblia el versículo que corresponde para repetirlo, harán ademanes representando las palabras del versículo y decidirán cómo aprenderse el versículo (canto o recitado).</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdotario en caso de ser necesario y a través de la observación.   |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | No se hizo uso de recursos didácticos.  |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Nº</b>                        | 20   |
| <b>Texto a memorizar</b>         | La blanda respuesta quita la ira; mas la palabra áspera hace subir el furor. Proverbios 15:1   |
| <b>Competencia</b>               | <p>Establece relaciones positivas con otros, basadas en el entendimiento, la aceptación y la empatía.</p> <p>Actúa gradualmente con mayor confianza y control de acuerdo con criterios, reglas y convenciones externas que regulan su conducta en los diferentes ámbitos en que participa.</p>   |
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra disposición a interactuar con niños y niñas con distintas características e intereses, al realizar actividades diversas. Apoya y da sugerencias a otros.</li> <li>• Utiliza el lenguaje para hacerse entender y expresar lo que siente, cuando se enfrenta a una situación que le causa conflicto.</li> </ul>   |
| <b>Tiempo</b>                    | 50'  |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los niños serán presentados a diversas situaciones y tendrán dos opciones de respuestas de las cuales ellos deberán elegir la mejor. Platicarán las diferencias y por qué debemos de responder de una manera tranquila.</li> <li>2. Escucharán de la biblia el versículo que corresponde para repetirlo. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdotario en caso de ser necesario y a través de la observación.  |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | Situaciones cotidianas y cara de enojo y feliz.  |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Nº</b>                | 21  |
| <b>Texto a memorizar</b> | Porque tú formaste mis entrañas; tú me hiciste en el vientre de mi madre. Salmos 139:13 |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Competencia</b>               | Identifica y usa medios a su alcance para obtener, registrar y comunicar información.   |
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observa con atención creciente el objeto o proceso que es motivo de análisis.</li> <li>• Pregunta para saber más y escucha con atención a quien le informa.</li> </ul>   |
| <b>Tiempo</b>                    | 50'   |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los niños tendrán la oportunidad de observar el crecimiento del bebé en la pancita de su mamá y las fotografías de un ultrasonido. Platicarán el por qué debemos a Dios la vida.</li> <li>2. Escucharán de la biblia el versículo que corresponde para repetirlo. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdotario en caso de ser necesario y a través de la observación.   |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | Computadora, ultrasonido e imágenes del crecimiento del bebé.   |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Nº</b>                        | 22   |
| <b>Texto a memorizar</b>         | Todo lo puedo en Cristo que me fortalece. Filipenses 4:13  |
| <b>Competencia</b>               | Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral.<br>Resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos.  |
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escucha, memoriza y comparte poemas, canciones, adivinanzas, trabalenguas y chistes.</li> <li>• Distingue entre hechos fantásticos y reales en historias y los explica utilizando su propio conocimiento y/o la información que proporciona el texto.</li> <li>• Reconoce el valor real de las monedas; las utiliza en situaciones de juego.</li> </ul>   |
| <b>Tiempo</b>                    | 50'  |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los niños participarán en un juego donde la primera vez que lo intenten los niños comenzarán a decir que no puede y en la segunda ocasión los niños echarán porras y los animarán a lograr su objetivo. Comentarán sus sentimientos en ambas ocasiones y se hará ver que cuando nos animan es como si Dios nos empujara a lograr lo que queremos.</li> <li>2. Escucharán de la biblia el versículo que corresponde para repetirlo y el canto correspondiente. Harán ademanes representando las palabras del versículo y decidirán si repetirán o cantarán.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre. Se hará un conteo de dinero e intercambio de billetes.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdotario en caso de ser necesario y a través de la observación.  |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | Juego de pelota.   |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>N°</b>                        | 23  |
| <b>Texto a memorizar</b>         | Jesús le dijo: Amarás al Señor tu Dios con todo tu corazón, y con toda tu alma, y con toda tu mente. Mateo 22:37  |
| <b>Competencia</b>               | Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral.  |
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Escucha, memoriza y comparte poemas, canciones, adivinanzas, trabalenguas y chistes.</li> <li>•Distingue entre hechos fantásticos y reales en historias y los explica utilizando su propio conocimiento y/o la información que proporciona el texto.</li> </ul>   |
| <b>Tiempo</b>                    | 50'   |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los niños sentados frente a su silla escucharán una historia del niño que buscaba a Dios y después de reflexionar al respecto, recibirán una tira de papel con la cual formarán un corazón y se lo regalarán a un niño de otro salón a la hora del receso.</li> <li>2. Escucharán de la biblia el versículo que corresponde para repetirlo. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdotario en caso de ser necesario y a través de la observación.   |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | Tiras de papel y tijeras.   |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>N°</b>                        | 24  |
| <b>Texto a memorizar</b>         | Ellos dijeron: Cree en el Señor Jesucristo, y serás salvo, tú y tu casa. Hechos 16:31   |
| <b>Competencia</b>               | Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral.  |
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | •Distingue entre hechos fantásticos y reales en historias y los explica utilizando su propio conocimiento y/o la información que proporciona el texto.  |
| <b>Tiempo</b>                    | 50'   |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sentados frente al pizarrón los niños escucharán atentos la historia Pablo y Silas en la cárcel y escucharán el plan de Dios que solo necesitamos creer en él.</li> <li>2. Escucharán de la biblia el versículo que corresponde para repetirlo. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdotario en caso de ser necesario y a través de la observación.   |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | No se hizo uso de recursos didácticos.  |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>N°</b>                        | 25  |
| <b>Texto a memorizar</b>         | Guarda tu lengua del mal, y tus labios de hablar engaño. Salmos 34:13   |
| <b>Competencia</b>               | Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral.<br>Utiliza el lenguaje para regular su conducta en distintos tipos de interacción con los demás.   |
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escucha, memoriza y comparte poemas, canciones, adivinanzas, trabalenguas y chistes.</li> <li>• Dialoga para resolver conflictos con o entre compañeros.</li> <li>• Solicita la palabra y respeta los turnos de habla de los demás.</li> </ul>   |
| <b>Tiempo</b>                    | 50'   |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atentos escucharán la historia de un niño que no cuidaba lo que decía a los demás y tomando un palito los niños lo colocarán en su boca e intentarán repetir lo que la maestra les pida. Reflexionarán que si tuviéramos un palito en la boca nos sería más fácil cuidar lo que decimos.</li> <li>2. Escucharán de la biblia el versículo que corresponde para repetirlo. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdótico en caso de ser necesario y a través de la observación.  |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | Palitos.  |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>N°</b>                        | 26   |
| <b>Texto a memorizar</b>         | No seas vencido de lo malo, sino vence con bien el mal. Romanos 12:21  |
| <b>Competencia</b>               | Acepta a sus compañeras y compañeros como son, y aprende a actuar de acuerdo con los valores necesarios para la vida en comunidad y los ejerce en su vida cotidiana.   |
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica qué le parece justo o injusto y por qué, y propone nuevos derechos para responder a sus necesidades infantiles.</li> <li>• Manifiesta sus ideas cuando percibe que sus derechos no son respetados.</li> </ul>   |
| <b>Tiempo</b>                    | 50'  |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los niños escucharán la historia basada en Lucas 6. Se presentarán situaciones al frente y ellos deberán responder de manera apropiada.</li> <li>2. Escucharán de la biblia el versículo que corresponde para repetirlo. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdótico en caso de ser necesario y a través de la observación.   |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | No se hizo uso de recursos didácticos.   |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>N°</b>                        | 27  |
| <b>Texto a memorizar</b>         | Con Dios está la sabiduría y el poder; suyo es el consejo y la inteligencia. Job 12:13  |
| <b>Competencia</b>               | Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral.  |
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escucha, memoriza y comparte poemas, canciones, adivinanzas, trabalenguas y chistes.</li> <li>• Distingue entre hechos fantásticos y reales en historias y los explica utilizando su propio conocimiento y/o la información que proporciona el texto.</li> </ul>   |
| <b>Tiempo</b>                    | 50'   |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sentados frente al pizarrón los niños escucharán la historia de Salomón y reflexionarán de los dones que Dios nos otorga y quién es el único que tiene el poder.</li> <li>2. Escucharán de la biblia el versículo que corresponde para repetirlo. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdótico en caso de ser necesario y a través de la observación.  |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | No se hizo uso de recursos didácticos.  |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>N°</b>                        | 28  |
| <b>Texto a memorizar</b>         | El hombre que tiene amigos ha de mostrarse amigo; y amigo hay más unido que un hermano. Proverbios 18:24  |
| <b>Competencia</b>               | Establece relaciones positivas con otros, basadas en el entendimiento, la aceptación y la empatía.  |
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra disposición a interactuar con niños y niñas con distintas características e intereses, al realizar actividades diversas. Apoya y da sugerencias a otros.</li> <li>• Habla sobre las características individuales y de grupo –físicas, de género, lingüísticas y étnicas– que identifican a las personas y a sus culturas.</li> <li>• Identifica que los seres humanos son distintos y que la participación de todos es importante para la vida en sociedad.</li> </ul> |
| <b>Tiempo</b>                    | 50'   |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los niños verán el cortometraje de Cuerdas y reflexionarán sobre el poder de una amistad.</li> <li>2. Escucharán de la biblia el versículo que corresponde para repetirlo. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol>  |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdótico en caso de ser necesario y a través de la observación.  |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | Computadora, cañón y video.   |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>N°</b>                        | 29   |
| <b>Texto a memorizar</b>         | Porque donde esté vuestro tesoro, allí estará vuestro corazón. Mateo 6:21  |
| <b>Competencia</b>               | Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral.   |
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Escucha, memoriza y comparte poemas, canciones, adivinanzas, trabalenguas y chistes.</li> <li>•Distingue entre hechos fantásticos y reales en historias y los explica utilizando su propio conocimiento y/o la información que proporciona el texto.</li> </ul>  |
| <b>Tiempo</b>                    | 50'  |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los niños escucharán atentos la historia del joven rico y la oportunidad que rechazó por preferir el dinero, reflexionarán sobre la acción del joven rico y platicarán sobre las cosas que ellos hacen que nos pueden atar a la tierra.</li> <li>2. Escucharán de la biblia el versículo que corresponde para repetirlo. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdotario en caso de ser necesario y a través de la observación.  |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | Cofre con pertenencias importantes.  |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>N°</b>                        | 30  |
| <b>Texto a memorizar</b>         | Mas el fruto del Espíritu es amor, gozo, paz, paciencia, benignidad, bondad, fe, mansedumbre, templanza; contra tales cosas no hay ley. Gálatas 5:22-23   |
| <b>Competencia</b>               | Acepta a sus compañeras y compañeros como son, y aprende a actuar de acuerdo con los valores necesarios para la vida en comunidad y los ejerce en su vida cotidiana.  |
| <b>Aprendizajes esperados</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actúa conforme a los valores de colaboración, respeto, honestidad y tolerancia que permiten una mejor convivencia.</li> </ul>  |
| <b>Tiempo</b>                    | 50'   |
| <b>Acciones didácticas</b>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los niños observarán los frutos que la maestra trae y escucharán la historia del padre que le ofrece lo mejor a su hijo y le dará lo que le pide, es así como Dios solo nos ofrece lo mejor, que son los frutos del Espíritu. Se ejemplificará con imágenes que muestren el fruto para entenderlo mejor y facilitar la memorización.</li> <li>2. Escucharán de la biblia el versículo que corresponde para repetirlo y posteriormente el canto. Harán ademanes representando las palabras del versículo y lo repetirán para memorizarlo.</li> <li>3. Uno a uno repetirá el versículo memorizado para recibir dinero y colocarlo en su sobre.</li> </ol> |
| <b>Indicadores de Evaluación</b> | Se utilizará una lista de cotejo para el versículo memorizado, anecdotario en caso de ser necesario y a través de la observación.   |
| <b>Recursos didácticos:</b>      | Imágenes de los frutos.   |



APÉNDICE B  
ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LAS VARIABLES

**Tablas de frecuencia**

| <b>RDD1</b> |            |    |          |             |       |
|-------------|------------|----|----------|-------------|-------|
|             | Frecuencia | %  | % válido | % acumulado |       |
|             | 4          | 3  | 25.0     | 25.0        | 25.0  |
|             | 5          | 4  | 33.3     | 33.3        | 58.3  |
| Válidos     | 6          | 4  | 33.3     | 33.3        | 91.7  |
|             | 7          | 1  | 8.3      | 8.3         | 100.0 |
|             | Total      | 12 | 100.0    | 100.0       |       |

| <b>RDI1</b> |            |    |          |             |       |
|-------------|------------|----|----------|-------------|-------|
|             | Frecuencia | %  | % válido | % acumulado |       |
|             | 0          | 2  | 16.7     | 16.7        | 16.7  |
|             | 1          | 1  | 8.3      | 8.3         | 25.0  |
| Válidos     | 3          | 2  | 16.7     | 16.7        | 41.7  |
|             | 4          | 4  | 33.3     | 33.3        | 75.0  |
|             | 5          | 3  | 25.0     | 25.0        | 100.0 |
|             | Total      | 12 | 100.0    | 100.0       |       |

| <b>RD1</b> |            |    |          |             |       |
|------------|------------|----|----------|-------------|-------|
|            | Frecuencia | %  | % válido | % acumulado |       |
|            | 4          | 1  | 8.3      | 8.3         | 8.3   |
|            | 5          | 1  | 8.3      | 8.3         | 16.7  |
|            | 7          | 2  | 16.7     | 16.7        | 33.3  |
| Válidos    | 8          | 1  | 8.3      | 8.3         | 41.7  |
|            | 9          | 1  | 8.3      | 8.3         | 50.0  |
|            | 10         | 5  | 41.7     | 41.7        | 91.7  |
|            | 11         | 1  | 8.3      | 8.3         | 100.0 |
|            | Total      | 12 | 100.0    | 100.0       |       |

| <b>RDD2</b> |            |    |          |             |       |
|-------------|------------|----|----------|-------------|-------|
|             | Frecuencia | %  | % válido | % acumulado |       |
|             | 4          | 1  | 8.3      | 9.1         | 9.1   |
|             | 5          | 4  | 33.3     | 36.4        | 45.5  |
| Válidos     | 6          | 3  | 25.0     | 27.3        | 72.7  |
|             | 7          | 1  | 8.3      | 9.1         | 81.8  |
|             | 8          | 2  | 16.7     | 18.2        | 100.0 |
|             | Total      | 11 | 91.7     | 100.0       |       |
| Perdidos    | Sistema    | 1  | 8.3      |             |       |
|             | Total      | 12 | 100.0    |             |       |

**RD12**

|          |         | Frecuencia | %     | % válido | % acumulado |
|----------|---------|------------|-------|----------|-------------|
| Válidos  | 3       | 2          | 16.7  | 18.2     | 18.2        |
|          | 4       | 5          | 41.7  | 45.5     | 63.6        |
|          | 5       | 4          | 33.3  | 36.4     | 100.0       |
|          | Total   | 11         | 91.7  | 100.0    |             |
| Perdidos | Sistema | 1          | 8.3   |          |             |
| Total    |         | 12         | 100.0 |          |             |

**RD2**

|          |         | Frecuencia | %     | % válido | % acumulado |
|----------|---------|------------|-------|----------|-------------|
| Válidos  | 8       | 1          | 8.3   | 9.1      | 9.1         |
|          | 9       | 3          | 25.0  | 27.3     | 36.4        |
|          | 10      | 3          | 25.0  | 27.3     | 63.6        |
|          | 11      | 2          | 16.7  | 18.2     | 81.8        |
|          | 12      | 2          | 16.7  | 18.2     | 100.0       |
|          | Total   | 11         | 91.7  | 100.0    |             |
| Perdidos | Sistema | 1          | 8.3   |          |             |
| Total    |         | 12         | 100.0 |          |             |

**A1**

|         |       | Frecuencia | %     | % válido | % acumulado |
|---------|-------|------------|-------|----------|-------------|
| Válidos | 4     | 1          | 8.3   | 8.3      | 8.3         |
|         | 5     | 2          | 16.7  | 16.7     | 25.0        |
|         | 6     | 3          | 25.0  | 25.0     | 50.0        |
|         | 10    | 1          | 8.3   | 8.3      | 58.3        |
|         | 11    | 2          | 16.7  | 16.7     | 75.0        |
|         | 12    | 1          | 8.3   | 8.3      | 83.3        |
|         | 13    | 2          | 16.7  | 16.7     | 100.0       |
|         | Total | 12         | 100.0 | 100.0    |             |

**A2**

|         |          | Frecuencia | %     | % válido | % acumulado |
|---------|----------|------------|-------|----------|-------------|
| Válidos | 4        | 1          | 8.3   | 9.1      | 9.1         |
|         | 6        | 1          | 8.3   | 9.1      | 18.2        |
|         | 8        | 1          | 8.3   | 9.1      | 27.3        |
|         | 9        | 1          | 8.3   | 9.1      | 36.4        |
|         | 10       | 1          | 8.3   | 9.1      | 45.5        |
|         | 11       | 1          | 8.3   | 9.1      | 54.5        |
|         | 13       | 1          | 8.3   | 9.1      | 63.6        |
|         | 14       | 3          | 25.0  | 27.3     | 90.9        |
|         | 16       | 1          | 8.3   | 9.1      | 100.0       |
|         | Total    | 11         | 91.7  | 100.0    |             |
|         | Perdidos | Sistema    | 1     | 8.3      |             |
| Total   |          | 12         | 100.0 |          |             |

## APÉNDICE C

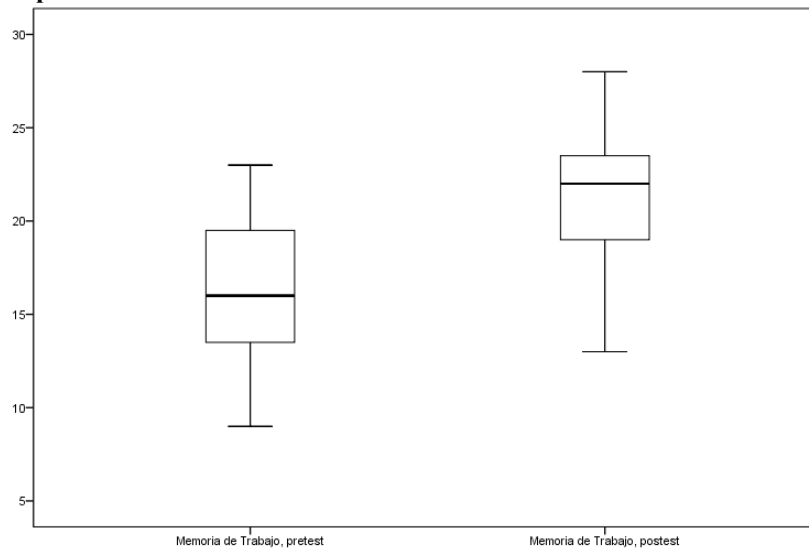
### COMPORTAMIENTO DE LA MEMORIA DE TRABAJO EN EL PRETEST Y EL POSTEST Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

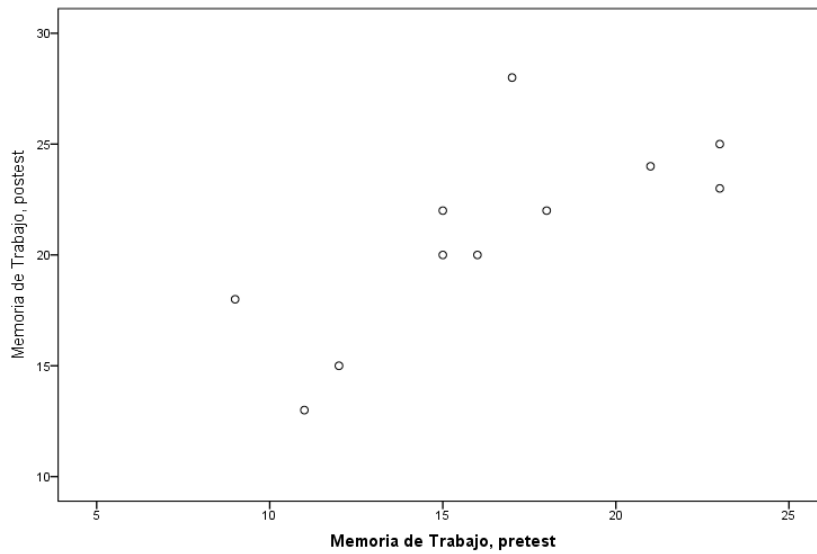
**MT1**

|         | Frecuencia | %     | % válido | % acumulado |
|---------|------------|-------|----------|-------------|
| Válidos | 9          | 1     | 8.3      | 8.3         |
|         | 11         | 1     | 8.3      | 16.7        |
|         | 12         | 1     | 8.3      | 25.0        |
|         | 15         | 2     | 16.7     | 41.7        |
|         | 16         | 1     | 8.3      | 50.0        |
|         | 17         | 1     | 8.3      | 58.3        |
|         | 18         | 1     | 8.3      | 66.7        |
|         | 21         | 1     | 8.3      | 75.0        |
|         | 23         | 3     | 25.0     | 100.0       |
| Total   | 12         | 100.0 | 100.0    |             |

**MT2**

|          | Frecuencia | %     | % válido | % acumulado |
|----------|------------|-------|----------|-------------|
| Válidos  | 13         | 1     | 8.3      | 9.1         |
|          | 15         | 1     | 8.3      | 18.2        |
|          | 18         | 1     | 8.3      | 27.3        |
|          | 20         | 2     | 16.7     | 45.5        |
|          | 22         | 2     | 16.7     | 63.6        |
|          | 23         | 1     | 8.3      | 72.7        |
|          | 24         | 1     | 8.3      | 81.8        |
|          | 25         | 1     | 8.3      | 90.9        |
|          | 28         | 1     | 8.3      | 100.0       |
| Total    | 11         | 91.7  | 100.0    |             |
| Perdidos | Sistema    | 1     | 8.3      |             |
| Total    | 12         | 100.0 |          |             |

**Explorar**



**Pruebas no paramétricas**

**Prueba de los signos PRUEBA DE HIPÓTESIS**

| <b>Frecuencias</b>                 |    |
|------------------------------------|----|
|                                    | N  |
| MT2 - MT1                          |    |
| Diferencias negativas <sup>a</sup> | 0  |
| Diferencias positivas <sup>b</sup> | 10 |
| Empates <sup>c</sup>               | 1  |
| Total                              | 11 |

a. MT2 < MT1

b. MT2 > MT1

c. MT2 = MT1

| <b>Estadísticos de contraste<sup>a</sup></b> |                   |
|--|-------------------|
|  | MT2 - MT1         |
| Sig. exacta (bilateral)                      | .002 <sup>b</sup> |

a. Prueba de los signos

b. Se ha usado la distribución binomial.

APÉNDICE D  
DIFERENCIA EN LAS SUBPRUEBAS

**Pruebas no paramétricas DIFERENCIAS EN LAS SUBPRUEBAS**

| <b>Estadísticos descriptivos</b> |    |       |                   |        |        |
|----------------------------------|----|-------|-------------------|--------|--------|
|                                  | N  | Media | Desviación típica | Mínimo | Máximo |
| MT1                              | 12 | 16.92 | 4.852             | 9      | 23     |
| RDD1                             | 12 | 5.25  | .965              | 4      | 7      |
| RDI1                             | 12 | 3.17  | 1.850             | 0      | 5      |
| RD1                              | 12 | 8.42  | 2.234             | 4      | 11     |
| A1                               | 12 | 8.50  | 3.451             | 4      | 13     |
| MT2                              | 11 | 20.91 | 4.369             | 13     | 28     |
| RDD2                             | 11 | 5.91  | 1.300             | 4      | 8      |
| RDI2                             | 11 | 4.18  | .751              | 3      | 5      |
| RD2                              | 11 | 10.09 | 1.300             | 8      | 12     |
| A2                               | 11 | 10.82 | 3.790             | 4      | 16     |

**Prueba de los signos**

| <b>Frecuencias</b> |  |    |
|--------------------|--|----|
|                    |  | N  |
| MT2 - MT1          | Diferencias negativas <sup>a,d,g,j,m</sup> | 0  |
|                    | Diferencias positivas <sup>b,e,h,k,n</sup> | 10 |
|                    | Empates <sup>c,f,i,l,o</sup>               | 1  |
|                    | Total                                      | 11 |
| RDD2 - RDD1        | Diferencias negativas <sup>a,d,g,j,m</sup> | 0  |
|                    | Diferencias positivas <sup>b,e,h,k,n</sup> | 6  |
|                    | Empates <sup>c,f,i,l,o</sup>               | 5  |
|                    | Total                                      | 11 |
| RDI2 - RDI1        | Diferencias negativas <sup>a,d,g,j,m</sup> | 1  |
|                    | Diferencias positivas <sup>b,e,h,k,n</sup> | 6  |
|                    | Empates <sup>c,f,i,l,o</sup>               | 4  |
|                    | Total                                      | 11 |
| RD2 - RD1          | Diferencias negativas <sup>a,d,g,j,m</sup> | 0  |
|                    | Diferencias positivas <sup>b,e,h,k,n</sup> | 7  |
|                    | Empates <sup>c,f,i,l,o</sup>               | 4  |
|                    | Total                                      | 11 |
| A2 - A1            | Diferencias negativas <sup>a,d,g,j,m</sup> | 1  |
|                    | Diferencias positivas <sup>b,e,h,k,n</sup> | 9  |
|                    | Empates <sup>c,f,i,l,o</sup>               | 1  |
|                    | Total                                      | 11 |

a. MT2 < MT1, b. MT2 > MT1, c. MT2 = MT1, d. RDD2 < RDD1, e. RDD2 > RDD1, f. RDD2 = RDD1, g. RDI2 < RDI1, h. RDI2 > RDI1, i. RDI2 = RDI1, j. RD2 < RD1, k. RD2 > RD1, l. RD2 = RD1, m. A2 < A1, n. A2 > A1, o. A2 = A1

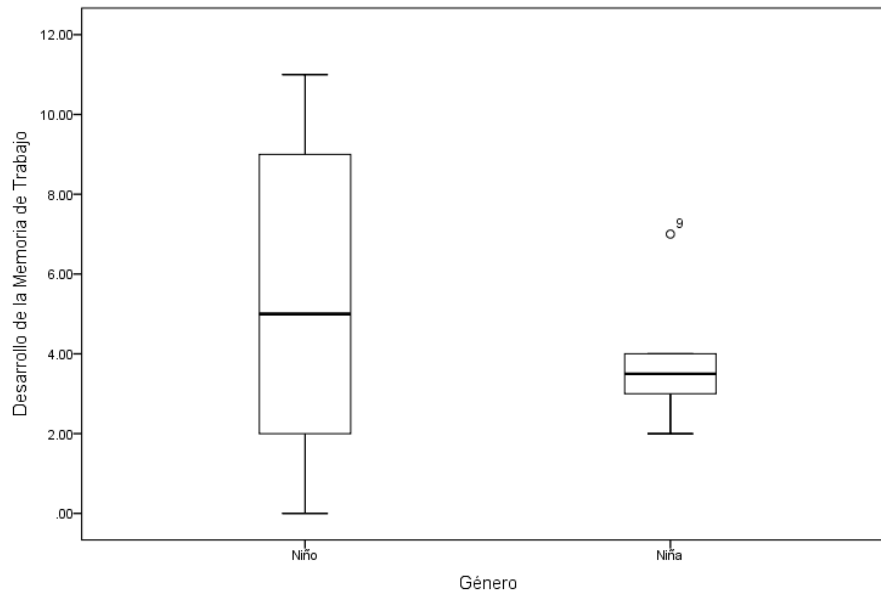
| <b>Estadísticos de contraste<sup>a</sup></b> |                   |                   |                   |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|  | MT2 - MT1         | RDD2 - RDD1       | RDI2 - RDI1       | RD2 - RD1         | A2 - A1           |
| Sig. exacta (bilateral)                      | .002 <sup>b</sup> | .031 <sup>b</sup> | .125 <sup>b</sup> | .016 <sup>b</sup> | .021 <sup>b</sup> |

a. Prueba de los signos

b. Se ha usado la distribución binomial.



APÉNDICE E  
DIFERENCIAS SEGÚN EL GÉNERO



### Pruebas no paramétricas

#### Prueba de Mann-Whitney

| Rangos |        |    |                |                |
|--------|--------|----|----------------|----------------|
|        | Género | N  | Rango promedio | Suma de rangos |
|        | Niño   | 5  | 6.50           | 32.50          |
| CMT    | Niña   | 6  | 5.58           | 33.50          |
|        | Total  | 11 |                |                |

| Estadísticos de contraste <sup>a</sup> |                   |
|--|-------------------|
|  | CMT               |
| U de Mann-Whitney                      | 12.500            |
| W de Wilcoxon                          | 33.500            |
| Z                                      | -.460             |
| Sig. asintót. (bilateral)              | .646              |
| Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]      | .662 <sup>b</sup> |

a. Variable de agrupación: Género

b. No corregidos para los empates.

APÉNDICE F

AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR TRABAJO  
DE INVESTIGACIÓN

Montemorelos, Nuevo León, México, a 8 de diciembre de 2015

ASUNTO  
ANUENCIA

C. Mro. Jaime Bejarano Loo  
Director de la Normal Carmen A. de Rodríguez  
PRESENTE

Por este conducto hago de su conocimiento que la **Srita. Esli Omaña Rosette** alumna del séptimo semestre de la Licenciatura en Educación Preescolar, presentó ante la dirección de esta institución educativa, la solicitud de realizar su trabajo de investigación que lleva como título **Desarrollo de la memoria de trabajo a través de la memorización de textos en los estudiantes de preescolar del ISAR 2015**, bajo los siguientes acuerdos:

- La alumna estará bajo la supervisión de la profesora **Araceli Santos de Bejarano** docente de la escuela Normal Carmen A. de Rodríguez.
- La intervención tendrá un tiempo de duración de aproximadamente un semestre escolar.
- La información obtenida será transcrita y utilizada para realizar una publicación a través de un artículo científico, en esta publicación yo seré identificada en los agradecimientos representando la institución a mi cargo, es por ello, que autorizo el uso de información personal básica que puede ser incluida como: nombre completo y cargo.
- No hay ningún riesgo físico asociado con esta investigación.
- Los resultados de este trabajo de investigación contribuirán al logro de la misión y visión de nuestra institución educativa.
- Como resultado de mi participación recibiré una copia completa del informe y además tendré la oportunidad de discutir el informe con el investigador.
- No hay compensación monetaria por la participación en este estudio.
- Se me ha comunicado que mi participación en el estudio es completamente voluntaria y que tengo el derecho de retirar mi consentimiento en cualquier momento, antes que el informe esté finalizado sin ningún tipo de penalización. Lo mismo se aplica por mi negativa inicial a la participación en este proyecto.
- Para cualquier pregunta acerca de mi consentimiento o acerca del estudio puedo comunicarme en cualquier momento con la investigadora o asesora a través de la dirección de la Normal, al teléfono 2630900 Ext. 6887 y 6888.

He leído el consentimiento y he oído las explicaciones orales del investigador. Mis preguntas concernientes al estudio han sido respondidas satisfactoriamente y como prueba de consentimiento voluntario para participar en este estudio firmo a continuación:

  
Investigadora

  
Asesora

  
Profra. Carlota Rueda De León  
DIRECTORA

## REFERENCIAS

- Alloway, R. y Alloway, T. (2008). *The working memory workout*. UK: Memosyne Ltd.
- Alloway, T. y Alloway, R. (2008a). *Spot the working memory*. UK: Memosyne Ltd.
- Alloway, T. y Alloway, R. (2008b). *Working memory: the basics*. UK: Memosyne Ltd.
- Alsina, Á. y Sáiz, D. (2004). ¿Es posible entrenar la memoria de trabajo?: un programa para niños de 7–8 años. *Infancia y aprendizaje*, 27(3), 275–287.
- Alsina i Pastells, Á. (2001, marzo). *La intervención de la memoria de trabajo en el aprendizaje del cálculo aritmético*. Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra.
- Argüello Vargas, D. K., Jácome Durán, K. C., Martínez Garrido, L. M., Pineda Garzón, G. E. y Conde Cotes, C. A. (2013). Working memory in school-aged children: Exhibition intervals and distracters effects in Memonum computerized test. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 31(2), 310–323.
- Baddeley, A. (2000). The episodic buffer: a new component of working memory? *Trends in cognitive sciences*, 4(11), 417–423.
- Baddeley, A. (2010). Working Memory. *Current Biology*, 20(4), R136–R140.
- Baddeley, A. (2012). Working Memory: Theories, Models, and Controversies. *Annual Review of Psychology*, 63(1), 1–29.
- Báez Hernández, E. (2013). Estudio de la memoria inmediata y memoria de trabajo en el ser humano. Recuperado de <http://acceda.ulpgc.es/handle/10553/10848>
- Bermeosolo, J. (2012). Memoria de trabajo y memoria procedimental en las dificultades específicas del aprendizaje y del lenguaje: algunos hallazgos. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 11, 57-75.
- Campos García, A. y Ameijide Estévez, L. (2014). Mnemotecnia de la palabra clave con dibujos y juicios metamnemónicos de personas mayores. *Revista iberoamericana de psicología y salud*, 5(1), 23–38.
- Canet-Juric, L. (2013). *Memoria de trabajo: la estación de trabajo de nuestra mente*. Cátedra de Psicología Cognitiva, Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina, 1-13.
- Capilla, A., Romero, D., Maestú, F., Campo, P., Fernández, S., González-Marqués, J. y Ortiz, T. (2004). Emergencia y desarrollo cerebral de las funciones ejecutivas. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 32(6), 377–386.
- Carrillo-Mora, P. (2010). Sistemas de memoria: reseña histórica, clasificación y conceptos actuales. *Salud Mental*, 33(2), 197–205.
- Chechko, N., Vocke, S., Habel, U., Toygar, T., Kuckartz, L., Berthold-Losleben, M. y Kohn, N. (2015). Effects of overnight fasting on working memory-related brain network: An fMRI

- study. *Human Brain Mapping*, 36(3), 839–851.
- Doménech Pou, S. (2004). *Aplicación de un programa de estimulación de memoria a enfermos de Alzheimer en fase leve*. Universidad de Barcelona, Barcelona, España.
- Etchepareborda, M. C., y Abad-Mas, L. (2005). Memoria de trabajo en los procesos básicos del aprendizaje. *Revista Neurológica*, 40(1), 79–83.
- Fry, A. F. y Hale, S. (2000). Relationships among processing speed, working memory, and fluid intelligence in children. *Biological psychology*, 54(1), 1–34.
- Habenicht, D. J. (2000). *Enséñales a amar*. Florida: Asociación Publicadora Interamericana.
- Herreras, E. B. (2010). Función ejecutiva y desarrollo en la etapa preescolar. *Boletín de pediatría*, 50(214), 272–276.
- Injoque-Ricle, I. (2011). Memoria de Trabajo y Planificación en niños: validación de la prueba Torre de Londres. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 3(2), 31–38.
- Introzzi, I., Juric, L. C. y Andrés, M. L. (2010). Desarrollo de estrategias de memoria en niños de 5 a 8 años de edad., 27(2), 117–125.
- Klingberg, T., Forssberg, H. y Westerberg, H. (2002). Increased brain activity in frontal and parietal cortex underlies the development of visuospatial working memory capacity during childhood. *Journal of cognitive neuroscience*, 14(1), 1–10.
- Klingberg, T., Forssberg, H. y Westerberg, H. (2002a). Training of working memory in children with ADHD. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 24(6), 781–791.
- López, M. (2011). Memoria de trabajo y aprendizaje: aportes de la neuropsicología. *Cuadernos de neuropsicología*, 5(1), 25–47.
- Melby-Lervåg, M. y Hulme, C. (2013). Is working memory training effective? A meta-analytic review. *Developmental Psychology*, 49(2), 270–291.
- Merino, M. I. (2008). La importancia de María Montessori en la pedagogía actual, (23), 98–105.
- Moreno, C., y Lopera, F. (2009). Efectos de un entrenamiento cognitivo de la atención en el funcionamiento de la memoria de trabajo durante el envejecimiento. *Acta Neurológica Colombiana*, 25, 244–251.
- Olesen, P., Westerberg, H. y Klingberg, T. (2004). Increased prefrontal and parietal brain activity after training of working memory. *Nature Neuroscience*, 7, 75–79.
- Ortega, I. S., y Ruetti, E. (2014). La memoria del niño en la etapa preescolar. *Anuario de investigaciones*, 21(2), 267–276.
- Osle Ezquerro, Á. (2012). La importancia de la memoria de trabajo en el aprendizaje de una segunda lengua: estudio empírico y planteamiento didáctico. *Revista electrónica de didáctica del español lengua extranjera*, (24), 268–289.
- Padilla-Mora, M., Cerdas González, A. I., Rodríguez Villagra, O. y Fornaguera Trías, J. (2009). Teoría de la mente en niños preescolares: diferencias entre sexos y capacidad de memoria de trabajo. *Actualidades Investigativas en Educación*, 9(2), 1–21.
- Prada Sarmiento, E., Pineda Garzón, G. E., Mejía Orduz, M. y Conde Cotes, C. (2010). Prueba computarizada Memonum: efecto de intervalos y distractores sobre la memoria de trabajo.

- jo en mujeres mayores de 50 años. *Universitas Psychologica*, 9(3), 893–906.
- Revlin, R. (2013). *Cognition: Theory and Practice* (Vol. 2349). Palgrave Macmillan.
- Rodríguez Fernández, R. y González Marqués, J. (2009). *Cambios en la memoria de trabajo asociados al proceso de envejecimiento*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Servicio de publicaciones. Recuperado de <http://site.ebrary.com/id/10505053>
- Sáiz Roca, D. y Alsina i Pastells, Á. (2003). Un análisis comparativo del papel del bucle fonológico versus la agenda viso-espacial en el cálculo en niños de 7-8 años. *Psicothema*, 15(2), 241–246.
- Santillana (2012). *Concepto y ejes de las habilidades cognitivas*. Recuperado de <http://www.santillana.com.ve/pizarra.asp?idpizarra=16#sthash.Y48jzjE3.dpuf>
- Seehagen, S., Konrad, C., Herbert, J. S. y Schneider, S. (2015). Timely sleep facilitates declarative memory consolidation in infants. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(5), 1625–1629.
- SEP (2012). Programa de Estudio 2011: Guía para la educadora. D.F., México: Secretaría de Educación Pública.
- Sierra Fitzgerald, O. y Ocampo Gaviria, T. (2013). El papel de la memoria operativa en las diferencias y trastornos del aprendizaje escolar. *Revista latinoamericana de psicología*, 45(1), 63–79.
- Smith, E., Kosslyn, S. M., Barsalou, L. W. y Ramos Platón, M. J. (2008). *Procesos cognitivos: modelos y bases neurales*. Madrid: Pearson.
- Soprano, A. M. (2003). Técnicas para evaluar la memoria del niño. *Revista de Neurología*, 37(1), 35–43.
- Takeuchi, H., Sekiguchi, A., Taki, Y., Yokoyama, S., Yomogida, Y., Komuro, N. y Kawashima, R. (2010). Training of Working Memory Impacts Structural Connectivity. *Journal of Neuroscience*, 30(9), 3297–3303.
- Tirapu-Ustárroz, J. y Muñoz-Céspedes, J. M. (2005). Memoria y funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 41(8), 475–84.
- Unobrain Neurotechnologies. (2012a). *Brain Fitness La ciencia de los cerebros en forma*. Madrid, España.
- Unobrain Neurotechnologies. (2012b). Entrenamiento cerebral: Método Unobrain. Recuperado a partir de [www.unobrain.com/entrenamiento-cerebral-metodo-unobrain](http://www.unobrain.com/entrenamiento-cerebral-metodo-unobrain)
- Wechsler, D. (2005). WISC-IV. Madrid: TEA.
- White, E. G. H. (1971). *Consejos para los maestros, padres y alumnos acerca de la educación cristiana*. (4a ed.). Mountain View, California: Publicaciones Interamericanas.
- White, E. G. H. (1976). *El evangelismo*. Buenos Aires, Argentina: Asociación Casa Editora Sudamericana.
- White, E. G. H. (1988). *Conducción del niño*. Miami, Florida: Asociación Publicadora Interamericana.
- Woodcock, R. W., McGrew, K. S. y Mather, N. (2001). *Woodcock-Johnson III Tests of Cogni-*

*tive Abilities*. Itasca, IL: Riverside.

Woolfolk, A. (2010). *Psicología educativa*. México: Pearson Educación.