

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA –CIEPs-  
“MAYRA GUTIÉRREZ”**

**“MEMORIA DE TRABAJO, CONTROL INHIBITORIO Y FLEXIBILIDAD  
COGNITIVA DE NIÑOS PREESCOLARES EN EL CONTEXTO DE LA  
PANDEMIA POR COVID-19 GUATEMALA”**

**ZUCELY DANIZA SALGUERO HERNÁNDEZ  
CATHERINE ROSSIBEL LINARES CERÓN**

**GUATEMALA, OCTUBRE 2022**

*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA –CIEPs-  
“MAYRA GUTIÉRREZ”**

**“MEMORIA DE TRABAJO, CONTROL INHIBITORIO Y FLEXIBILIDAD  
COGNITIVA DE NIÑOS PREESCOLARES EN EL CONTEXTO DE LA  
PANDEMIA POR COVID-19 GUATEMALA”**

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO AL HONORABLE  
CONSEJO DIRECTIVO DE LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS**

**POR**

**ZUCELY DANIZA SALGUERO HERNÁNDEZ**

**CATHERINE ROSSIBEL LINARES CERÓN**

**PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE  
PSICÓLOGA**

**EN EL GRADO ACADÉMICO DE  
LICENCIADA**

**GUATEMALA, OCTUBRE 2022**

**CONSEJO DIRECTIVO**  
**ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS**  
**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

M. A. MYNOR ESTUARDO LEMUS URBINA

**DIRECTOR**

LICENCIADA JULIA ALICIA RAMÍREZ ORIZABAL DE DE LEÓN

**SECRETARIA**

M.A. KARLA AMARO CARRERA VELA

M. Sc. JOSÉ MARIANO GONZÁLEZ BARRIOS

**REPRESENTANTE DE LOS PROFESORES**

VIVIANA RAQUEL UJPÁN ORDÓÑEZ

NERY RAFAEL OCOX TOP

**REPRESENTANTES DE LOS ESTUDIANTES**

M. A. OLIVIA MARLENE ALVARADO RUÍZ

**REPRESENTANTE DE LOS EGRESADOS**



Cc. Archivo

CIEPS. 27-2022

Reg. 82-2020

CODIPs. 1281-2022

ORDEN DE IMPRESIÓN INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN

29 de julio de 2022

Estudiante  
**Zucely Daniza Salguero Hernández**  
Escuela de Ciencias Psicológicas  
Edificio

Estudiante Salguero Hernández:

Para su conocimiento y efectos consiguientes, transcribo a usted el **Punto DÉCIMO SEXTO (16°)** del **Acta TREINTA Y CUATRO - DOS MIL VEINTIDÓS (34-2022)**, de la sesión celebrada por el Consejo Directivo el 18 de julio de 2022, que copiado literalmente dice:

**“DÉCIMO SEXTO:** Se conoció el expediente que contiene el Informe Final de Investigación, titulado: **“MEMORIA DE TRABAJO, CONTROL INHIBITORIO Y FLEXIBILIDAD COGNITIVA DE NIÑOS PREESCOLARES EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA POR COVID-19 GUATEMALA”** de la carrera de **Licenciatura en Psicología**, realizado por:

**Zucely Daniza Salguero Hernández**

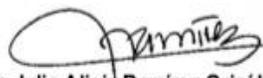
Registro Académico 91-13265  
CUI: 2734-23967-2205

El presente trabajo fue asesorado durante su desarrollo por el **M. Sc. Erick Fernando Ramirez Reynoso** y revisado por la **Licenciada María Elena Soto Solares**.

Con base en lo anterior, el Consejo Directivo **AUTORIZA LA IMPRESIÓN** del Informe Final para los trámites correspondientes de Graduación, los que deberán estar de acuerdo con el Instructivo para Elaboración de Investigación de Tesis con fines de Graduación Profesional.

Atentamente,

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**



Licenciada Julia Alicia Ramirez Orizabal de León  
SECRETARIA DE ESCUELA II



/Bky



UG-183-2022



Guatemala, 19 de julio de 2022

Señores  
Miembros del Consejo Directivo  
Escuela de Ciencias Psicológicas  
CUM

Señores Miembros:

Deseándoles éxito al frente de sus labores, por este medio me permito informarles que de acuerdo al Punto Tercero (3º.) de Acta 38-2014 de sesión ordinaria, celebrada por el Consejo Directivo de esta Unidad Académica el 9 de septiembre de 2014, la estudiante **ZUCELY DANIZA SALGUERO HERNÁNDEZ DE LAPARRA, CARNÉ NO. 2734-23967-2205, REGISTRO ACADÉMICO No. 91-13265 y Expediente de Graduación No. L-78-2020-C-EPS**, ha completado los siguientes Créditos Académicos de Graduación:

- 10 créditos académicos del Área de Desarrollo Profesional
- 10 créditos académicos por Trabajo de Graduación
- 15 créditos académicos por Examen Técnico Profesional Privado.

Por lo antes expuesto, con base al **Artículo 53 del Normativo General de Graduación**, solicito sea extendida la **ORDEN DE IMPRESIÓN** del Informe Final de Investigación **"MEMORIA DE TRABAJO, CONTROL INHIBITORIO Y FLEXIBILIDAD COGNITIVA DE NIÑOS PREESCOLARES EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA POR COVID-19 GUATEMALA"**, mismo que fue aprobado por la Coordinación del Centro de investigaciones en Psicología –CIEPs- "Mayra Gutiérrez" el 18 de OCTUBRE del año 2021.

Así mismo se hace constar que la estudiante **CATHERINE ROSSIBEL LINARES CERÓN, CARNÉ NO. 2314-30752-0101, REGISTRO ACADÉMICO No. 2013-18004 y Expediente de Graduación No. L-15-2022-C-EPS**, participó en el mismo proceso de investigación y hará su trámite de graduación cuando complete su expediente de graduación.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Atentamente,

  
  
**M.A. MAYRA LUNA DE ALVAREZ**  
**COORDINACIÓN**  
**UNIDAD DE GRADUACIÓN**

Lucia G.  
CC. Archivo

**Adjunto: Expediente completo e Informe Final de Investigación en digital.**



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS CIEPs. 027-2021  
REG. 082-2024



## INFORME FINAL

Guatemala, 17 de mayo de 2022

Señores  
Consejo Directivo  
Escuela de Ciencias Psicológicas  
Centro Universitario Metropolitano

Me dirijo a ustedes para informarles que la licenciada **Elena María Soto** ha procedido a la revisión y aprobación del **INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN** titulado:

**“MEMORIA DE TRABAJO, CONTROL INHIBITORIO Y FLEXIBILIDAD  
COGNITIVA DE NIÑOS PREESCOLARES EN EL CONTEXTO DE LA  
PANDEMIA POR COVID-19 GUATEMALA”.**

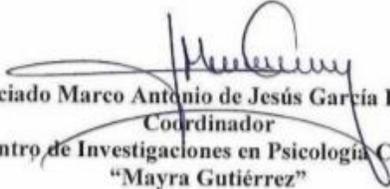
**ESTUDIANTE:**  
Zucely Daniza Salguero Hernández De Laparra

**DPI. No.**  
2734239672205

**CARRERA:** Licenciatura en Psicología

El cual fue aprobado el 18 de octubre de 2021 por el Coordinador del Centro de Investigaciones en Psicología CIEPs-. Se recibieron documentos originales completos el 13 de mayo de 2022, por lo que se solicita continuar con los trámites correspondientes.

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

  
Licenciado Marco Antonio de Jesús García Enriquez  
Coordinador  
Centro de Investigaciones en Psicología CIEPs.  
“Mayra Gutiérrez”

c. archivo

*Centro Universitario Metropolitano -CUM- Edificio “A”  
9 avenida 9-45 zona 11 Guatemala C.A. Teléfono 2418-7530*



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS



CIEPs. 027-2022  
REG. 082-2020  
Revalidado por Revisor

Guatemala, 17 de mayo de 2022

Licenciado Marco Antonio de Jesús García Enriquez  
Coordinador  
Centro de Investigaciones en Psicología CIEPs  
Escuela de Ciencias Psicológicas

De manera atenta me dirijo a usted para informarle que he procedido a la revisión del INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN, titulado:

**“MEMORIA DE TRABAJO, CONTROL INHIBITORIO Y FLEXIBILIDAD  
COGNITIVA DE NIÑOS PREESCOLARES EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA  
POR COVID-19 GUATEMALA”.**

**ESTUDIANTE:**  
Zucely Daniza Salguero Hernández De Laparra

**DPI. No.**  
2734239672205

**CARRERA:** Licenciatura en Psicología

Por considerar que el trabajo cumple con los requisitos establecidos por el Centro de Investigaciones en Psicología, emito **DICTAMEN FAVORABLE** el 18 de octubre de 2021, por lo que se solicita continuar con los trámites respectivos.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Licenciada Elena María Soto  
DOCENTE REVISORA



c. archivo

Centro Universitario Metropolitano -CUM- Edificio "A"  
9 avenida 9-45 zona 11 Guatemala C.A. Teléfono 2418-7530

Guatemala, 9 de septiembre 2021.

Licenciado

Marco Antonio de Jesús García Enríquez Coordinador

Centro de Investigaciones en Psicología (CIEPs) "Mayra Gutiérrez"

Por este medio me permito informarle que he tenido bajo mi cargo la asesoría de contenido del informe de investigación titulado "Memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva de niños preescolares en el contexto de la pandemia por COVID-19 Guatemala" realizado por los estudiantes: Zucely Daniza Salguero Hernández y Catherine Rossibel Linares Cerón, CUI 2734239672205 y, CUI 2314307520101.

El trabajo cumple con los requisitos establecidos por el Centro de Investigaciones en Psicología, por lo que emito DICTAMEN FAVORABLE y solicito se proceda a la revisión y aprobación del correspondiente.

Sin otro particular, me suscribo,

Atentamente,



Erick Fernando Ramírez Reynoso  
Licenciado en Psicología  
Colegiado No. 4825  
Asesor de contenido



MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN



Guatemala, 2 de julio de 2021.

Licenciado  
Marco Antonio de Jesús García Enriquez  
Coordinador  
Centro de Investigaciones en Psicología (CIEPs)  
"Mayra Gutiérrez"

Deseándole éxito al frente de sus labores, por este medio le informo que las estudiantes Zucely Daniza Salguero Hernández CUI 2734239672205 y Catherine Rossibel Linares Gerón, CUI 2314307520101, realizaron en esta institución 65 encuestas a padres de familia como parte del trabajo de Investigación titulado: "Memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva de niños preescolares en el contexto de la pandemia por covid-19 Guatemala" en el periodo comprendido del mes de 15 de agosto de 2020 a 3 de septiembre del 2020, por medio virtual en donde fueron distribuidas en los contactos de whatsapp de las maestras de grado debido a las medidas sanitarias que a nivel nacional e internacional suscitaron.

Las estudiantes en mención cumplieron con lo estipulado en su proyecto de investigación, por lo que agradecemos la participación en beneficio de nuestra institución.  
Sin otro particular, me suscribo,



Profa. Alba Maritza Cifuentes González de León

Directora de la Escuela Oficial de Párvulos No. 62 Castañas zona 11

Teléfono de contacto: 47616938

PADRINOS

**Por: ZUCELY DANIZA SALGUERO HERNÁNDEZ**

GLENDY ARACELY SOSA MEZA

MAESTRIA EN GESTION DEL DESARROLLO DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA.

Colegiada 2770

ERICK FERNANDO RAMÍREZ REYNOSO

PSICOLOGO GENERAL

Colegiado 4825

## DEDICATORIAS

**Por: ZUCELY DANIZA SALGUERO HERNÁNDEZ**

**A DIOS:** primero que todo por no soltarme nunca de su mano, y darme la oportunidad de cumplir mi sueño, por abrir puertas y por poner ángeles en mi camino, por amarme tanto.

**A MIS PADRES:** Argén Hernández González por su apoyo moral y confiar en que lograría mi sueño, a mi padre Raquel Antonio Salguero Monzón con amor y respeto.

**A MI ESPOSO:** William Laparra, gracias por ser un apoyo en todo momento por tu amor, paciencia y estar ahí en mis momentos de frustración.

**A MIS HIJOS:** Katherine Daniza y William Alberto, son mi motivo y el motor que me impulso a luchar por mi sueño y por ser las personas que más amo en esta vida.

**A MIS HERMANOS:** con todo mi amor, respeto y admiración a Salvador Enrique, Luis Raquel, Glenda, Derick, Bertha (Tita Q.E.P.D.) un abrazo hasta el cielo.

**A MIS ABUELITOS:** Berthita González (mamaíta Q.E.P.D.) gracias por amarme tanto y hacer de mí el ser humano con valores que hoy soy, gracias por sus concejos que con sabiduría y amor me brindo. a Salvador Hernández, Raquel Salguero, Candelaria Monzón, (Q.E.P.D.) un abrazo hasta el cielo para ellos.

**A MIS AMIGAS:** Lorena Minera, Dulce Aval, Glenda Sosa, Carlota Colindres, gracias por su amistad y apoyo en los momentos que más lo necesite, ángeles en mi camino que Dios puso para guiarme.

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** por ser la base de mi aprendizaje y quien me enseñó a valorar y reconocer las necesidades de mi país y retribuir a mi Guatemala un poco de lo mucho que he recibido de la sociedad.

**A LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS:** por ser la mentora de mis conocimientos y formadora de principios sociales y humanos, y por tantos recuerdos y amistades hermosas, que quedaran en mi memoria para siempre.

**A LOS CENTROS DE PRÁCTICA:** por abrir sus puertas para poder brindar mi servicio y aprender y a conocer las necesidades de nuestra sociedad.

**A MI COMPAÑERA DE TESIS:** Catherine Linares, por el esfuerzo realizado y por haber logrado juntas nuestra meta.

## **AGRADECIMIENTOS**

**Por: ZUCELY DANIZA SALGUERO HERNÁNDEZ**

**A DIOS:** por ser mi guía y fortaleza

**A MIS PADRES:** por su amor incondicional.

**A MI FAMILIA EN GENERAL:** por sus palabras de aliento.

**A MIS AMIGOS:** por los momentos vividos y recuerdos gratos.

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** por abrir sus puertas del conocimiento y ayudarnos a cumplir nuestro sueño.

**A LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS:** centro del saber y mi preparación profesional.

**A MI COMPAÑERA DE TESIS:** por la experiencia vivida.

**A LA ESCUELA OFICIAL DE PÁRVULOS NO. 62, COL. CASTAÑÁS:** por abrir las puertas para poder realizar tan importante investigación.

<b>ÍNDICE</b>	<b>Pág.</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>1</b>
<b>PRÓLOGO .....</b>	<b>2</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Planteamiento de problema y marco teórico.....</b>	<b>4</b>
1.01 Planteamiento del problema.....	4
1.02 Objetivos .....	9
1.02.1 General.....	9
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>10</b>
1.03 Antecedentes.....	10
Desarrollo Neuropsicológico .....	11
Desarrollo Infantil .....	12
Neuropsicología Clínica.....	12
Neuropsicología Infantil .....	14
Desarrollo cognitivo.....	16
Desarrollo de las funciones ejecutivas.....	17
Memoria de Trabajo.....	18
Desarrollo atencional .....	19
Control Inhibitorio .....	24

Flexibilidad Cognitiva .....	30
Etapa Preescolar.....	32
<b>1.03.01 Consideraciones éticas .....</b>	<b>36</b>
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>37</b>
<b>Técnicas e instrumentos .....</b>	<b>37</b>
2.01 Enfoque de investigación.....	37
2.02 Técnicas .....	37
2.02.1 Técnicas de muestreo.....	37
2.02.2 Técnica de recolección de datos.....	37
2.02.3 Técnica de análisis de datos .....	38
2.03 Instrumentos.....	39
2.03.1 Escala de funciones ejecutivas memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva (Keith Connors).....	39
2.03.3 Encuesta de recolección de datos sociodemográficos.....	40
<b>2.04 Operacionalización de objetivos categoría/variables.....</b>	<b>41</b>
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>43</b>
<b>Presentación, interpretación y análisis de los resultados .....</b>	<b>43</b>
3.01 Características del lugar y de la muestra.....	43
3.01.01 Características del lugar .....	43
<b>3.02 Presentación, interpretación y análisis de resultados .....</b>	<b>45</b>
<b>3.03 Análisis general .....</b>	<b>50</b>

<b>CAPÍTULO IV</b> .....	<b>58</b>
<b>Conclusiones y recomendaciones</b> .....	<b>58</b>
4.01 Conclusiones:.....	58
4.02 Recomendaciones: .....	60
4.03 Referencias.....	62
<b>Anexos</b> .....	<b>65</b>
Anexo 1. Consentimiento informado .....	66
Anexo 2. Encuesta dirigida a padres de familia de niños en edad preescolar. <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	
Anexo 3. Escala de funciones ejecutivas memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva (Keith Conners).....	69

## RESUMEN

### **“Memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva de niños preescolares en el contexto de la pandemia por COVID-19 Guatemala”**

El objetivo general de la investigación fue evaluar las funciones ejecutivas básicas en niños comprendidos entre las edades de 5, 6 y 7 años de preescolar, de la Escuelas Oficiales de Párvulos en tres escuelas del país ubicadas en Guatemala, Jutiapa y Chiquimula. Los objetivos específicos de la investigación: definir los rasgos que presentan los niños con dificultad en la memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva a causa del confinamiento por la pandemia del COVID-19 e identificar las funciones ejecutivas detectadas por los padres de familia que consideran les ocasiona mayores problemas a los niños, tras la experiencia de adaptación a la nueva modalidad de aprendizaje desde el hogar. La muestra la conformaron parte de los padres de los niños y niñas inscritos en la Escuela Oficial de Párvulos No. 62 de la Colonia Castañas, Zona 11, Ciudad de Guatemala, en donde se obtuvo un porcentaje de participación del 83.33% en los grados de párvulos y preparatoria que asistieron periódicamente los primeros meses antes del cierre de actividades presenciales en la escuela. El enfoque fue cuantitativo, con diseño descriptivo, transaccional. La técnica de muestreo fue no probabilística de tipo homogéneo. Para la recolección de datos se utilizó un único instrumento. El estudio reflejó que un 52% de los niños presentan dificultades leves en las FE básicas las cuales fueron detectadas por los padres, dentro de los rasgos que presentaron los niños con dificultad leve en las funciones ejecutivas: memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva se encuentra la falta de control de impulsos, y otras dificultades en el aprendizaje que fueron observados en las interacciones con los niños de la escuela. Para el análisis de datos, se utilizó las matrices de datos del programa Excel y fueron presentadas por medio de gráficas de barras.

## PRÓLOGO

En Guatemala, la detección y el manejo de las emociones se ha centrado en la intervención a través de la terapia clínica, pero no siempre se toma en cuenta la detección de anomalías biológicas en los primeros años de vida. Las FE no siempre están relacionadas con los patrones de crianza que identifican y se implementan en cada familia, los cuales no siempre son apropiados para modular un comportamiento, pero siendo bien guiados se pueden autorregular y propiciar una mejor interacción social a temprana edad. También está relacionado con el sistema pedagógico nacional de educación ya que carece de contenido científico neuropsicológico y biológico, que abarca temas importantes que servirán como aporte al aprendizaje del docente y que puede ser una herramienta para ser aplicada, durante la pandemia muchos cambiaron su ritmo de vida estuvieron en cuarentena dentro del hogar convivieron más en familia, las labores diarias pasaron a ser trabajo en casa, las clases se volvieron virtuales o por medio de mensajería utilizando las redes sociales y plataformas para las reuniones, la convivencia se afianzó más los padres de familia lograron percatarse ciertas dificultades que atraviesan sus niños al momento del aprendizaje, en contexto del hogar se les es difícil asociar el hogar con las tareas de la escuela, la concentración, la falta de esa figura docente y el ambiente escolar que permite la sociabilidad del niño.

Con este estudio se pretendió, evaluar las funciones ejecutivas básicas en niños comprendidos entre las edades de 5, 6 y 7 años de preescolar, de las Escuelas de Párvulos de Guatemala, poder establecer los rasgos de la afectación de la memoria de trabajo que presentan los niños que tienen dificultades en las funciones ejecutivas a causa del confinamiento actual, en los alumnos inscritos en las Escuelas de Párvulos de diferentes regiones de Guatemala, lograr identificar la

presencia de alteración en el control inhibitorio que manejan los evaluados y que los padres observan en esta área de las funciones ejecutivas tras el aislamiento social y describir el funcionamiento de la flexibilidad cognitiva de los niños que los padres observan y detectan con la interacción constante basándose en la experiencia de adaptación a la nueva modalidad. Dentro de las limitaciones que se encontraron fue el distanciamiento social y confinamiento lo que llevó a la ejecución de manera virtual y que permitió se realizaran las encuestas a padres y madres de familia de los niños de la Escuela Oficial de Párvulos No. 62, sectores educativos y, se logró la participación de 66 padres de familia quienes respondieron a cada uno de los ítems utilizando la observación directa y convivencia en tiempo de cuarentena que permitió la relación entre padre e hijo.

Con profundo agradecimiento a las maestras de la Escuela Oficial de Párvulos No. 62 de la colonia Castanás de la zona 11 de Guatemala lugar donde se abrió la oportunidad de realizar el estudio antes de la llegada de pandemia, a las personas que respondieron a la encuesta enviada de manera virtual.

## CAPÍTULO I

### 1. Planteamiento de problema y marco teórico

#### 1.01 Planteamiento del problema

Las funciones ejecutivas que en adelante se denominarán como (FE) cumplen un destino fundamental en el desarrollo del ser humano ya que son herramientas indispensables para el almacenamiento de información y ejecución de tareas a nivel general. Según Shonkoff, Duncan, Fisher, Magnuson, & Raver (2011) las FE son esenciales para el éxito académico e importantes para el desarrollo cognitivo, social y psico-emocional del individuo. Se encuentran localizadas en el lóbulo pre frontal cerebral. La impulsividad es una tendencia a realizar acciones, conductas o actitudes de manera incontrolada, sin un manejo adecuado de los impulsos y sin la mediación de la razón en la ejecución de estos actos. Las etapas preescolares se identifican con mayor frecuencia por niños con poca inhibición de impulsos, efímera memoria de trabajo y carentes formas de resolución de conflictos, funciones cognitivas básicas que son fundamentales no solo para el aprendizaje sino también para el área social, por lo cual se caracterizan a los niños dependientes a su ambiente que se han limitado de ser exploradores de un entorno de aprendizaje experimental y seres de responsabilidad. Además, las incapacidades en el desarrollo de las FE como tal pueden augurar desequilibrio en la conducta, psicosis y trastornos específicos del estado del ánimo (Carlson. Zelazo, Faja, 2013). En Guatemala las FE son poco exploradas y apoyadas para un desarrollo fundamental se carece de una investigación como tal en el área escolar y de menor relevancia en las primeras etapas. En el manejo de las emociones se integran factores biológicos, sociales y de aprendizaje. En el ámbito biológico, se encuentran relacionadas con el sistema límbico situado bajo la corteza cerebral formado por el tálamo, el hipotálamo, la

amígdala cerebral y el hipocampo, área que participa activamente dirigiendo nuestras emociones y sensaciones más primitivas: aquellas relacionadas con la supervivencia (como por ejemplo el miedo y la ira) y con las sensaciones del ser humano en relación al comportamiento en el entorno en que se desenvuelven. De hecho, muchos científicos han llegado a llamarle el '*cerebro reptil*' puesto que se encarga de los instintos más básicos. Es una de las partes del cerebro que tiene mayor antigüedad, en los procesos de inhibición de impulsos, así como la detección y solución de conflictos. Sin embargo, el control de las emociones no sólo está ligado a la estructura y desarrollo de la parte biológica, sino también es mediada por el ambiente sociocultural y familiar. En estos ambientes, influyen los patrones de crianza como, por ejemplo, la educación de padres permisivos o padres negligentes. También puede influir por factores emocionales, sin descartar factores hereditarios y posibles lesiones ocasionadas por accidentes, modificando así la conducta. Los signos neuropsicológicos blandos son desviaciones motoras, sensoriales y en las funciones integradoras que no necesariamente indican la localización de una disfunción cerebral. Sin embargo, pueden sugerir posibles anomalías en la exploración de los nervios craneales, disfunciones lateralizadas o reflejos patológicos.

Algunos países han realizado investigaciones sobre la impulsividad, pero como rasgo del Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad se pueden mencionar los siguientes citar estudios. La tesis "Atención de las conductas impulsivas en el niño preescolar", elaborada por Rocío Galindo Crisantos (2010) de la Universidad Pedagógica Nacional de México, la tesis monográfica para optar al título de Licenciadas en psicología de la universidad Nacional Autónoma de Nicaragua cuyo tema fue "*Relación entre Control Inhibitorio, Flexibilidad Cognitiva y Sintomatología Disejcutiva en estudiantes de quinto y octavo grado del Colegio Público Flor De Pino, en el primer semestre del año 2016*", sin embargo se carece de

información referente a las F. E. actualizadas menores a cinco años y estudios actuales que surgen de la emergencia sanitaria, por el estrés generado por la pandemia del Covid 19, en la cual se generaron cambios de adaptación y dinámica familiar, no se han realizado estudio alguno referente a las conductas que presentan los niños en edad preescolar por la ausencia de la población en diferentes centros de estudio como medidas de prevención para evitar el contagio y propagación del contagio de COVID 19.

Según la fundación CADAH, “se estima que el TDAH afecta a entre un 5% y un 10% de la población infantil y juvenil, y que representa entre el 20% y el 40% de las consultas en los servicios de psiquiatría infanto-juvenil.” (Martínez, 2016) Se abordan específicamente sólo el rasgo de la impulsividad, no existen investigaciones específicas sobre dicho evento.

En Guatemala, la detección y el manejo de las emociones se ha centrado en la intervención a través de la terapia clínica, pero no siempre se toma en cuenta la detección de anomalías biológicas en los primeros años de vida. Estas podrían ser un factor determinante para las conductas impulsivas, memoria de trabajo y flexibilidad cognitiva, las cuales podrían ser corregidas con una buena orientación por parte de los padres de familia, desde el punto de vista de la atención clínica psicológica.

Se realizó una evaluación de las principales funciones ejecutivas en edad preescolar siendo estas: memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva y control inhibitorio; a través de la aplicación de una encuesta en modalidad virtual, que contiene una serie de preguntas en las cuales se abordaron datos demográficos esenciales para reconocer las debilidades y fortalezas que los niños de 5 y 6 años en edad de preprimaria, presenten al momento de realizar tareas con acompañamiento de los padres y adaptadas a la situación actual del confinamiento en los hogares y la respuesta ante a la modalidad educativa optada por los centros educativos y apoyada por las

redes sociales como medio de comunicación y transferencia de información y aprendizaje de las maestras hacia los padres de familia para implementar la educación con sus hijos a distancia para cumplir así con las medidas de distanciamiento social y evitar el contagio masivo, los aspectos a evaluar de las funciones ejecutivas antes mencionadas siendo 12 ítems por cada función..

Las FE no siempre están relacionadas con los patrones de crianza que identifican y se implementan en cada familia, los cuales no siempre son apropiados para modular un comportamiento, pero siendo bien guiados se pueden autorregular y propiciar una mejor interacción social a temprana edad. También está relacionado con el sistema pedagógico nacional de educación ya que carece de contenido científico neuropsicológico y físicas o biológicas, que abarca temas importantes que servirán como aporte al aprendizaje del docente y que puede ser una herramienta para ser aplicada, durante la pandemia, que según la Real Academia de la Lengua Española se refiere a “Enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región.” EL SARS-CoV-2 o COVID- 19 .es una gripe inflamatoria que ataca principalmente las vías del sistema respiratorio y demás sistemas como el circulatorio, digestivo y muchos órganos más causando en millones de personas que la han padecido, secuelas importantes e incluso la muerte, esta enfermedad se desató en noviembre de 2019 en Wuhan en una ciudad de China y se expandió a nivel mundial ocasionando una emergencia sanitaria global. Muchos cambiaron su ritmo de vida estuvieron en cuarentena dentro del hogar convivieron más en familia, las labores diarias pasaron a ser trabajo en casa otros perdieron su trabajo, las clases se volvieron virtuales o por medio de mensajería utilizando las redes sociales y plataformas para las reuniones, la convivencia se afianzó más los padres de familia lograron percatarse ciertas dificultades que atraviesan sus niños al momento

del aprendizaje, en contexto del hogar se les es difícil asociar el hogar con las tareas de la escuela, la concentración, la falta de esa figura docente y el ambiente escolar que permite la sociabilidad del niño.

Por lo que resulta de vital importancia el conocer ¿cuáles son los rasgos de la afectación de la memoria de trabajo que presentan los niños que tienen dificultades en las Funciones Ejecutivas a causa del confinamiento actual? ¿cuáles son los rasgos que presentan los niños que sufren alteración en el control inhibitorio que observaron los padres tras el aislamiento social?

## **1.02 Objetivos**

### **1.02.1 General**

- Evaluar las Funciones Ejecutivas básicas en niños comprendidos entre las edades de 5, 6 y 7 años de preescolar, de las Escuelas de Párvulos de Guatemala.

### **1.02.2 Específicos**

- Establecer los rasgos de la afectación de la memoria de trabajo que presentan los niños que tienen dificultades en las Funciones Ejecutivas a causa del confinamiento actual, en los alumnos inscritos en las Escuelas de Párvulos de diferentes regiones de Guatemala.
- Identificar la presencia de alteración en el control inhibitorio que manejan los evaluados y que los padres observan en esta área de las funciones ejecutivas tras el aislamiento social.
- Describir el funcionamiento de la flexibilidad cognitiva de los niños que los padres observan y detectan con la interacción constante basándose en la experiencia de adaptación a la nueva modalidad.

## MARCO TEÓRICO

### 1.03 Antecedentes

Se han ejecutado variedad de investigaciones en relación a las FE desde los ámbitos de la educación, la psicología y la neuropsicología, sin embargo, el fenómeno que se originó durante el confinamiento debido a la pandemia que puso en tela de juicio y activó una alarma en los padres de la realidad de las necesidades que sus hijos viven en el desarrollo de sus actividades académicas, cuenta con pocos antecedentes debido a lo novedoso del tema. Con anterioridad eran actividades que solo se les deriva a los maestros y niños como principales actores, por los compromisos laborales que los padres atienden para suplir las necesidades económicas del hogar. A nivel guatemalteco, son escasas las investigaciones que se pudieron encontrar. Son más las investigaciones ejecutadas a nivel latinoamericano.

La tesina “Atención de las conductas impulsivas en el niño preescolar”, elaborada por Rocío Galindo Crisantos (2010) de la Universidad Pedagógica Nacional de México, aborda las conductas impulsivas desde el ámbito pedagógico. La autora elabora un plan de intervención para el manejo de las conductas impulsivas en niños de preescolar de manera integral. Se aplican estrategias para el mantenimiento de la atención sostenida, la socialización pacífica y el manejo de las emociones e impulsos. La intervención resulta efectiva al alcanzar los objetivos planteados; sobre todo en las áreas de reconocimiento de emociones y convivencia pacífica.

En la tesis monográfica para optar al título de licenciadas en psicología de la universidad Nacional Autónoma de Nicaragua cuyo tema fue “*Relación entre Control Inhibitorio, Flexibilidad Cognitiva y Sintomatología Disejecutiva en estudiantes de quinto y octavo grado del Colegio Público Flor De Pino, en el primer semestre del año 2016*” En funcionalidad de las metas de averiguación, con la aplicación de aparatos y el estudio de los resultados se obtuvieron

fueron los siguientes: No existió interacción estadística en medio de las cambiantes control inhibitorio y sintomatología disejecutiva, no obstante, los resultados descriptivos sugieren que los estudiantes que muestran alteraciones en el control inhibitorio, además tienen indicios disejecutivos significativos, no existió interacción estadística entre flexibilidad cognitiva y control inhibitorio, así como, tampoco se encontró interacción estadística entre flexibilidad cognitiva y sintomatología disejecutiva; la mayoría de los estudiantes mostraron problemas en el manejo del control inhibitorio, otra parte de los alumnos mostró un desempeño normal de flexibilidad cognitiva, los competidores del análisis mostraron indicios disejecutivos, hubo interacción estadísticamente significativa entre el control inhibitorio y grado académico, los resultados sugirieron que los alumnos de octavo nivel muestran mayor deterioro del control inhibitorio comparativamente a los de quinto nivel, no hubo interacción estadística en medio de las cambiantes grado académico y sintomatología disejecutiva, no obstante, los resultados descriptivos sugieren que los estudiantes de octavo nivel muestran más indicios disejecutivos comparativamente a los de quinto nivel.

### **Desarrollo Neuropsicológico**

El desarrollo neuropsicológico inicia desde la gestación y alcanza su máximo desarrollo en los primeros 5 años de vida de un ser humano, con lo cual la estimulación oportuna crea en ellos que alcancen sus capacidades de aprender, crear, comprender todo lo que a su alrededor posee.

Luego de las 25 semanas después de la concepción, la multiplicación de nuevas neuronas es excepcional. Sin embargo, el peso del cerebro aumenta el triple después que la fase de proliferación ha concluido. Este sorprendente aumento en peso y volumen participa a la aparición de millones de conexiones sinápticas entre las neuronas y a la arborización, como resultado de la aparición de dendritas. Se estima que cada neurona puede llegar a tener entre

7000 y 10 000 sinapsis, las cuales, posteriormente, podrán ser modeladas según la exposición a factores externos e internos y experiencias que modifican su conformación en forma permanente.

### **Desarrollo Infantil**

El desarrollo va encadenado a una serie de factores de adaptabilidad en los seres vivos tanto plantas como en el reino animal, el ser humano es un constante ser en desarrollo para poder formar parte del medio que le rodea, y poder sobrellevar los retos y exigencias que se le piden para ser un ser más dentro de la sociedad.

Jean Piaget (1951), el desarrollo infantil sostiene que los niños trascienden a través de etapas directas conforme su intelecto y capacidad para poder diferenciar las relaciones maduras. Estas etapas del desarrollo infantil se producen en un orden fijo en todos los niños, y en todos los países. No obstante, la edad puede variar ligeramente de un niño a otro.

Para la edad preescolar dentro de los estudios de Piaget, se encuentra en la etapa Pre-operacional que comprende la edad de 2 a 7 años.

### **Neuropsicología Clínica**

La Neuropsicología Clínica es una ciencia joven. Aunque desde principios de siglo se han desarrollado diversidad de métodos para estudiar el cerebro humano y su relación con las conductas, es hasta 1967 que se crea la *International Neuropsychological Society*, una de las organizaciones más importantes en el desarrollo de la Neuropsicología.

La Neuropsicología clínica, por ende, puede definirse como “el campo del conocimiento científico que estudia la relación entre el funcionamiento cerebral y las funciones psicológicas.” (Junqué & Barroso, 2009), una definición más amplia es la de Hannay (1998), citado por (Hebben & Milberg, 2009), quién indica que la Neuropsicología Clínica es “la aplicación de

principios de evaluación e intervención basados en el estudio científico de la conducta humana a lo largo del periodo de una vida, en la medida en que se relacionan con el funcionamiento normal y anormal del sistema nervioso central.” (Pág. 4).

A diferencia de otras ramas de la psicología, el neuropsicólogo evalúa al individuo desde las bases biológicas, o sea el sistema nervioso. Por ende, esta ciencia también se encuentra adscrita a las neurociencias.

Siendo más específicos, la neuropsicología moderna ha ido profundizando en el estudio y el análisis de las estructuras cerebrales y su relación con los procesos psicológicos; también ha ido mejorando progresivamente sus instrumentos evaluativos. (Hebben & Milberg, 2009) lo indican de la siguiente manera:

“La neuropsicología moderna incluye el estudio de problemas clásicos de psicología - atención, aprendizaje, percepción, cognición, personalidad y psicopatología- empleando técnicas donde se incluyen los métodos de la psicología experimental, así como las metodologías de la construcción y psicometría de las pruebas. Su marco científico incluye tecnologías de punta como tomas de imágenes neuronales estructurales y funcionales de alta definición, y otras técnicas, como modelado por computadora, y está empezando a integrarse con ciencias del genoma y otras tecnologías biológicas avanzadas, como las ciencias proteínicas y metabólicas”.

(Pág. 4)

En resumen, la neuropsicología clínica ha ido evolucionando para hacer de la evaluación un mecanismo más sofisticado de análisis.

La evaluación neuropsicológica en sí, se puede definir como un proceso de aplicación y análisis de pruebas y conocimientos teóricos para determinar el estado del Sistema Nervioso en relación a los procesos psicológicos que ejecutan. En adultos y adultos mayores, esta ciencia

contribuye a la evaluación de posibles lesiones cerebrales o para el diagnóstico o evaluación de enfermedades neurodegenerativas.

En infantes, también se utiliza con estos fines. Sin embargo, también se ha desarrollado la evaluación neuropsicológica infantil para determinar la maduración de las estructuras cerebrales y para la detección temprana de lesiones o malformaciones.

### **Neuropsicología Infantil**

Si la neuropsicología es una ciencia joven, la neuropsicología infantil o la neuropsicología del desarrollo lo es aún más. Dicha rama de la neuropsicología se dedica a los aspectos del neurodesarrollo infantil del ser humano. El neurodesarrollo del niño puede describirse como “una conformación de estructuras anatómicas y fisiológicas de los procesos superiores, los cuales se relacionan con: la formación de imágenes mentales, construcción de conceptos senso-perceptivos y el desarrollo en las propiedades de procesos para el lenguaje y el aprendizaje.” (Loor, García, Mendoza, Saldarriaga, 2018, pág. 20) Por ende, la neuropsicología infantil evalúa cómo se produce la formación de todos los procesos mentales complejos en el encéfalo.

La Neuropsicología infantil tiene como principal objetivo “comprender cómo se adquiere la conducta y las funciones cognitivas en relación con los sistemas cerebrales que las sustentan y conocer la forma en la que se produce la desestructuración y reorganización de dichas funciones mediante la plasticidad neuronal o cerebral.” (Junqué & Barroso, 2009, pág. 253) A diferencia de la evaluación neuropsicológica de adultos, la neuropsicología infantil cuenta con una serie de especificaciones que la hacen distinta. Junqué & Barroso (2009) elaboran un listado de diferencias:

- A diferencia del adulto, en la neuropsicología infantil corresponde evaluar un cerebro en desarrollo y con niveles cuantitativos inferiores de experiencia y aprendizaje.

- Los instrumentos y estrategias son distintas.
- La edad en la que se produce una lesión es determinante para provocar consecuencias distintas.
- Son distintos los efectos de una misma patología al comparar el cerebro de un adulto y un niño.
- Un aspecto de sumo interés para la Neuropsicología infantil es “el hecho de que la proporción más alta de desórdenes neuropsicológicos en las primeras etapas de la vida no se encuentran relacionados con lesiones cerebrales conocidas ni con lesiones detectables mediante las técnicas de neuroimagen disponibles en la actualidad.” (Junqué & Barroso, 2009, págs. 253-254) En este aspecto, cabe destacar que trastornos como el autismo, el Trastorno de déficit de atención con o sin hiperactividad o las dificultades específicas de aprendizaje no cuentan con bases biológicas claras, por lo que se definen en relación a los problemas cognitivos y conductuales que conllevan.
- Los trastornos anteriormente mencionados se han relacionado más a causas genéticas, en comparación que, en el adulto, las disfunciones neuropsicológicas se relacionan más a daño cerebral adquirido o enfermedades neurodegenerativas.
- La evaluación e intervención neuropsicológica se orienta más hacia el análisis y tratamiento de posibles dificultades de aprendizaje que surgen, dado que “el cerebro en desarrollo necesita de experiencias para la adecuada organización de sus sistemas neuronales implicados en los procesos de aprendizaje”. (Junqué & Barroso, 2009, pág. 254)

- La neuropsicología infantil presta especial atención al contexto educativo, debido a que el aprendizaje es fundamental para el desarrollo de las estructuras cerebrales que darán paso a un adecuado proceso de la información. Es por ello que se han desarrollado estrategias tempranas de evaluación e intervención.

## **Desarrollo cognitivo**

Para Jean Piaget (1956), el juego forma parte de la inteligencia del niño, porque representa la asimilación funcional o reproductiva de la realidad según cada etapa evolutiva del individuo. Centró principalmente en la cognición sin dedicar demasiada atención a las emociones y las motivaciones de los niños. El tema central de su trabajo es “una inteligencia” o una “lógica” que adopta diferentes formas a medida que la persona se desarrolla. Presenta una teoría del desarrollo por etapas. Cada etapa supone la consistencia y la armonía de todas las funciones cognitivas en relación a un determinado nivel de desarrollo. También implica discontinuidad, hecho que supone que cada etapa sucesiva es cualitativamente diferente a la anterior, incluso teniendo en cuenta que, durante la transición de una etapa a otra, se pueden construir e incorporar elementos de la etapa anterior.

Jean Piaget (1951) dividió el desarrollo cognitivo en cuatro etapas: la etapa sensomotriz (desde el nacimiento hasta los dos años), la etapa pre operativa (de los dos a los seis años), la etapa operativa o concreta (de los seis o siete años hasta los once) y la etapa del pensamiento operativo formal (desde los doce años aproximadamente en lo sucesivo).

Según lo indica el autor, la característica principal de la etapa sensomotriz es la capacidad del niño para representar y entender el mundo y, por lo tanto, de pensar, es limitada. Sin embargo, el niño aprende cosas del entorno a través de las actividades, la exploración y la manipulación

constante. Los niños aprenden gradualmente sobre la permanencia de los objetos, es decir, de la continuidad de la existencia de los objetos que no ven. (Caraballo, 2018)

Durante la segunda etapa, la etapa pre operativa el niño representa el mundo a su manera (juegos, imágenes, lenguaje y dibujos fantásticos) y actúa sobre estas representaciones como si creyera en ellas.

### **Desarrollo de las funciones ejecutivas**

Las funciones ejecutivas F. E., cumplen un destino fundamental en el desarrollo del ser humano con el hecho de ser la caja de almacenamiento de ejecución de tareas a nivel general. Según Shonkoff, Duncan, Fisher, Magnuson, & Raver (2011) las F. E. del cerebro son esenciales para el éxito académico y son importantes para el desarrollo cognitivo, social y psico-emocional. Se encuentran localizadas en el lóbulo prefrontal cerebral.

Las F. E. son una serie de actividades cerebrales completamente fundadas que cumplen la función de planificar, organizar, guiar, revisar regular y evaluar la conducta necesaria para poder adecuarse activamente a su contexto y poder completar propósitos, el control inhibitorio es la regularización de las respuestas impulsivas, y generar respuestas mediante la capacidad de atención y el razonamiento entre lo bueno y lo malo, limitando así reacciones automáticas inapropiadas, cambiándose por una respuesta más razonada y más adaptada a la situación, y es durante la niñez se instituye y permite su extensión a lo largo de la vida, siendo esta básica para el desarrollo de las demás funciones porque permite el mando total de las demás asociadas principalmente con control ya que aporta a la anticipación, planificación y establecimiento de metas. Sin un adecuado desarrollo, las F. E. pueden generar complicaciones en la persona para resolver problemas, tomar decisiones, implementar planes, persistir en la tarea, reconocer y

corregir errores, controlar el comportamiento impulsivo, proponerse una meta y monitorear su progreso (Zelazo, 2010).

Las etapas preescolares se identifican con mayor frecuencia por niños con poca inhibición de impulsos, efímera memoria de trabajo y carentes formas de resolución de conflictos, funciones cognitivas básicas que son fundamentales no solo para el aprendizaje sino también para el área social. Por lo cual se caracterizan a los niños dependientes a su ambiente que se han limitado de ser exploradores de un entorno de aprendizaje experimental y seres de responsabilidad. Además, las incapacidades en el desarrollo de las F. E. como tal pueden augurar desequilibrio en la conducta, psicosis y trastornos específicos del estado del ánimo (Carlson, Zelazo, & Faja, 2013). En Guatemala las F. E. son poco exploradas y apoyadas para un desarrollo fundamental se carece de una investigación como tal en el área escolar y menor relevancia en las primeras etapas.

### **Memoria de Trabajo**

La memoria de trabajo es la habilidad de mantener información en la mente mientras se la trabaja y se la actualiza (Akhtutina, Bodrova & Leong, 2011). Por igual ayuda a los chicos en el proceso de aprendizaje debido a que brinda la función de continuar y recordar algunas indicaciones a la vez y en labores como por ejemplo la escritura y aritmética (Shonkoff et al, 2011).

La memoria de trabajo es la capacidad de conservar información en la mente a medida que se la trabaja y actualiza (Akhtutina, Bodrova & Leong, 2011). Es una capacidad fundamental ya que ayuda al individuo a recordar información de su día a día, como evocar cualquier número de teléfono, el sitio de cualquier objeto o hasta las actividades a lo largo del día. Por igual ayuda a los chicos en el proceso de aprendizaje debido a que brinda la función de continuar y recordar algunas indicaciones y terminar con éxito labores como la escritura y aritmética (Shonkoff,

2011). Cumple cualquier papel fundamental en la idealización y la capacidad para solucionar inconvenientes. Es más, ciertos estudiosos sugieren que entre mejor memoria de trabajo tenga cualquier infante, mejor va a ser su control debido a que tiende a minimizar el esfuerzo primordial para inhibir una respuesta automática (Engle 2002; citado en Carlson, Zelazo, & Faja, 2013).

La memoria de trabajo es medida mediante labores de memoria retentiva. Ejemplificando, los chicos deben rememorar una serie de objetos a medida que permanecen llevando a cabo una labor (Carlson, Zelazo, & Faja, 2013). Para entender de mejor forma el desarrollo de la memoria de trabajo, Baddeley & Hitch (1974) propusieron tener en cuenta a ésta como una central ejecutiva, la cual guarda la información en cualquier sistema temporal. Este sistema codifica información verbal, conocido como circuito articulatorio; y además información visual, denominado memoria de trabajo viso-espacial.

La capacidad de la memoria se da primordialmente por el desarrollo en el circuito articulatorio. Con la edad los chicos empiezan a leer o a decir palabras más veloces, lo cual crea cualquier incremento en su memoria de trabajo. Por igual la función de la memoria de trabajo es dependiente de otras capacidades de elevado grado, como el coeficiente intelectual, comprensión lectora, capacidades de escritura y tácticas usadas (citado en Bjorklund, 2013). En conclusión, puede decirse que la función de la memoria de trabajo dependerá de la edad y la rapidez para codificar la información verbal, así como de la predominancia ambiental.

### **Desarrollo atencional**

La atención en la infancia se desarrolla de la siguiente manera: prima la atención involuntaria, es decir, los niños se concentran mejor y más tiempo en tareas que les resultan divertidas o llamativas, como los juegos; y la atención voluntaria es residual, es decir, les cuesta hacer el

esfuerzo de poner atención en aquellas actividades que les parecen monótonas y menos atractivos.

- A medida que el niño va en aumento, también crece la capacidad que tiene de prestar atención sostenida sobre un tema concreto, ya sea que le atraiga más o menos. (Caraballo, 2017)

**Tabla 1.**

*Concentración de los niños en preescolar*

<b>Concentración de los niños en preescolar</b>	
<b>Edad</b>	<b>Promedio</b>
3 años	6 a 15 minutos
4 años	8 a 20 minutos
5 años	10 a 25 minutos
6 años	12 a 30 minutos

**Nota:** Tabla abreviada de Caraballo, 2018 *Guía Infantil.com*. Obtenido de El tiempo de concentración de los niños según su edad:

<https://www.guiainfantil.com/blog/educacion/aprendizaje/el-tiempo-de-concentracion-de-los-ninos-segun-su-edad/>

- **Desarrollo Visoespacial**

Una parte esencial del comportamiento humano está determinada por la percepción, que se convierte así en la base más importante de las relaciones interhumanas. El hecho de que un niño se comporte de una manera y no de otra, depende en gran medida de cómo perciba el mundo que le rodea.

La percepción, especialmente en el ámbito interhumano, no consiste en modo alguno en registrar con una objetividad fotográfica los objetos de percepción. Nuestros sentidos pueden engañarnos, están sujetos a numerosas rectificaciones, trastornos y errores, que a su vez responden a una serie de leyes determinadas. Este desarrollo forma base esencial para el desenvolvimiento del niño tanto dentro del salón y fuera de él con la orientación, la atención y percepción son los encargados de ser la guía para la ejecución de tareas simples o complejas.

- **Desarrollo Mnésico**

En la etapa operativa o concreta, el niño es capaz de asumir un número limitado de procesos lógicos, especialmente cuando se le ofrece material para manipularlo y clasificarlo, por ejemplo. La comprensión todavía depende de experiencias concretas con determinados hechos y objetos y no de ideas abstractas o hipotéticas. A partir de los doce años, se dice que las personas entran a la etapa del pensamiento operativo formal y que a partir de este momento tienen capacidad para razonar de manera lógica y formular y probar hipótesis abstractas.

Jean Piaget (1969) ve el desarrollo como una interacción entre la madurez física (organización de los cambios anatómicos y fisiológicos) y la experiencia. Es a través de estas experiencias que los niños adquieren conocimiento y entienden. De aquí el concepto de constructivismo y el paradigma entre la pedagogía constructivista y el currículum.

Según esta aproximación, el currículum empieza con los intereses de lo aprendiendo que incorpora información y experiencias nuevas a conocimiento y experiencias previas. La teoría de Piaget sitúa la acción y la resolución autodirigida de problemas directamente al centro del aprendizaje y el desarrollo. A través de la acción, lo aprendiendo descubre cómo controlar el mundo.

A veces las señales de alerta son muy evidentes, pero en otras ocasiones son sutiles y dificultan la detección de distintos niveles de dislexia o TDAH. Es fácil que dichas señales pasen desapercibidas, por eso es importante que prestemos mucha atención a niños/as cuyo avance académico presente cierta lentitud o que expresen rechazo escolar. No es que sean personas perezosas, lentas o malhumoradas porque sí, simplemente no saben lo que les pasa y eso les hace sufrir.

Una vez detectadas dichas señales de alerta, escuela, familia y alumno necesitan trabajar juntos para entender la diferencia y afrontarla con las metodologías y estrategias adecuadas.

- **Desarrollo del lenguaje**

El lenguaje tiene un papel importante desde el desarrollo Gestalt ya que estudios han comprobado que los niños reconocen la voz de sus figuras principales, papá y mamá, ya que estos interactúan desde el exterior durante la etapa del embarazo.

Conforme pasa el tiempo el niño desde su nacimiento se intenta comunicar mediante el llanto, seguidamente por el balbuceo monosílabo, la formación de palabras conocidas y escuchadas por el infante y luego son reproducidas por el infante, la formulación de frases cortas con el pasar de los meses, según el círculo social así será el desarrollo del lenguaje, los medios de comunicación.

Vigotsky (1923), aprobó la existencia de un pensamiento previo e independiente del lenguaje, pero defiende que, a partir de determinado momento en el desarrollo, el lenguaje se funde con el pensamiento a través de un proceso de interiorización ligado a la función reguladora, dando lugar al "pensamiento verbal", por una parte, y a un "lenguaje intelectualizado" por otra. El lenguaje comienza teniendo una función primordialmente comunicativa, es decir, una función social. Sin embargo, el lenguaje llegará a unirse al pensamiento y desarrollará una nueva función no comunicativa. Es lo que ya Piaget había llamado "lenguaje egocéntrico", pero sin llegar a

reconocer la importancia de esta conducta. A partir del habla egocéntrica se desarrolla, según Vygotsky, el habla interna. Señaló el lenguaje egocéntrico en el desarrollo del lenguaje infantil como una manera de comunicación interna y a la vez aprobatoria para el niño durante la realización de tareas, como un medio de aprendizaje. (Banús, 2020)

- **Desarrollo Psicomotor**

El desarrollo psicomotor implica los cambios en las habilidades motrices, cognitivas, emocionales y sociales del niño, desde el periodo fetal hasta la adolescencia. El término suele limitarse por consenso a los primeros dos años de vida.

Problemas de desarrollo muy graves atraen rápidamente la atención de los interesados, pero la pronta identificación de problemas ocultos presenta dificultades peculiares. El desarrollo es un recorrido constante, y fijar una meta a partir de la cual algo es poco común no es fácil, Por ejemplo, aunque en el rango la mayoría de niños logran caminar a los 18 meses, la falta de marcha suelta a esta edad no quiere dar a entender alguna patología neurológica de instaurada. Igualmente, adquirir una habilidad a la edad típica no predice que el resto del desarrollo vaya a ser necesariamente normal. (Guerra & E, 2011).

- **Hitos del desarrollo psicomotor**

La palabra hito se refiere al acontecimiento puntual y significativo que marca un momento importante en el desarrollo de un proceso o en la vida de una persona. En el caso de los niños esos pasos importantes no dejan de pasar sin importar la temporalidad, pero lo que se debe considerar es que si suceden entre esos hitos se puede resaltar los siguientes a la edad comprendida entre 3 años a 5 años y cada día va mejorando y aprendiendo más según las escalas del desarrollo EDIN, Escala del desarrollo Bayley III ambas concuerdan con los siguientes ítems:

- Puede operar juguetes con botones, palancas y piezas móviles
- Juega imaginativamente con muñecas, animales y personas
- Arma rompecabezas de 3 y 4 piezas
- Entiende lo que significa “dos”
- Copia un círculo con lápiz o crayón
- Pasa las hojas de los libros una a la vez
- Arma torres de más de 6 bloquitos
- Enrosca y desenrosca las tapas de jarras o abre la manija de la puerta
- Trepa bien
- Corre fácilmente
- Puede pedalear un triciclo (bicicleta de 3 ruedas)
- Sube y baja escaleras, con un pie por escalón.

### **Control Inhibitorio**

El control inhibitorio es un aspecto importante para la autorregulación cognitiva, afectiva y conductual y se ha relacionado con el proceso de socialización del individuo. Para Carranza (2010), el control inhibitorio implica la autorregulación consciente de la conducta y específicamente la regulación de las respuestas de aproximación a pesar de las potenciales consecuencias placenteras que estas tendrían para el individuo, el inicio o mantenimiento de la conducta que implicaría consecuencias negativas para el individuo. En este proceso de regulación podemos observar el uso de mecanismos de control ante situaciones que implicaría el uso de variables cognitivas (tareas de tipo atencional) variables emocionales (tareas relacionadas con el sistema apetitivo / aversivo) o variables estrictamente conductuales.

Desarrollo de control inhibitorio Desde el punto de vista evolutivo el desarrollo del control inhibitorio se ha caracterizado por la transición de un control externo a un control interno diferenciado por una mayor autonomía e independencia en la que el niño interioriza y asume los mecanismos de control. De acuerdo a Carranza (2010), en el año 2004 los autores Ato y González determinaron que será durante el segundo año de vida cuando se observan los primeros signos de control inhibitorio, aunque no se perfeccionará hasta los años propiamente escolares. Desde el punto de vista biológico, la aparición del control inhibitorio estaría mediatizada por la maduración del sistema cognitivo como la memoria, el lenguaje o el desarrollo de los mecanismos de tipo atencional. En concreto, la maduración del córtex frontal va a permitir la aparición de mecanismos inhibitorios que se activan ante situaciones de incertidumbre, es decir las que implican novedad, estimulación de alta intensidad, ante expectativas de un castigo o ante miedos filogenéticamente programados. Con respecto a los factores ambientales se ha destacado el papel funcional de los padres como guía del proceso de desarrollo de sus hijos, a través de variables relacionadas con el tipo de apego o estilo de control prenatal. La presencia activa de la madre en situaciones en las que el niño tiene que poner en marcha actividades autorregulatorias, favorece el uso de estrategias más maduras por parte de este. Otro factor importante es la sensibilidad del cuidador y su capacidad para proporcionar ambiente y estrategias adecuadas, es una fuente de influencia significativa en el desarrollo de este tipo de habilidades en el niño. La capacidad de control inhibitorio refleja el dominio sobre las activaciones automáticas como un modo convencional de procesamiento. Por medio de pruebas con efecto Stroop, se ha encontrado que, a partir de los cuatro años y medio, los niños cambian su foco de atención de rasgos individuales de los objetos (p. ej., color) a rasgos de clasificación de los mismos (p. ej., forma), por lo que manifiestan características de adulto desde los nueve años de edad.

Se tiene por evidente que el control inhibitorio es la capacidad de poder regular el comportamiento de manera apropiada y toda actividad realizada por el ser humano, dando como resultado la coordinación de una buena respuesta favorable ante cualquier circunstancia. Lo que nos da a comprender una buena utilización de esta función. ¿Pero qué sucede cuando está no anda del todo bien?, ¿Cómo identificar a una persona con esta función en alteración?, ¿A qué edad puede considerarse una moderación y moldeamiento de esta función?

Es el encargado de controlar intencional y voluntariamente que permite suprimir una conducta indeseada. Esta función se encuentra relacionada con la capacidad de autorregulación.

Así pues, a los niños a los que les cuesta inhibir los impulsos responden sin reflexionar, buscan recompensas inmediatas o tienen dificultades para proponerse objetivos a largo plazo, por ejemplo. En la práctica, será más fácil para el alumno comprometerse en una tarea o finalizar si entiende las opciones que tiene antes de decidirse a actuar, reconoce cómo le afecta esa acción o puede visualizar la opción correcta para esa tarea (Moraine, 2014).

Un buen control inhibitorio del niño aparece cuando es capaz de mantener la atención en la tarea que está realizando sin distraerse (atención ejecutiva), tal como ocurre cuando participa en una canción grupal, interviene en una obra de teatro, realiza una construcción de bloques o intenta andar sin que se le caiga el huevo que sostiene con una cuchara en la boca. Ejemplos claros de la importancia del juego, de las artes y del movimiento a través de actividades tradicionales que facilitan el desarrollo de las funciones ejecutivas del niño. Y en cuanto al componente conductual de la inhibición (autocontrol), qué importante es que el niño disponga del tiempo necesario para reflexionar. Como en el caso de la tarea ‘día-noche’ en la que ha de responder ‘día’ cuando se le muestra una luna y ‘noche’ cuando aparece un sol. Unos segundos

para cantar ‘piensa en la respuesta, no me la digas’ son suficientes para mejorar su desempeño en esa tarea típica de entrenamiento del autocontrol.

- **Clases de procesos inhibitorios**

- Indagaciones llevadas a cabo por Sabagh, (2007), para la concepción de los procesos inhibitorios, revelan que el control inhibitorio puede clasificarse en 3 clases primordiales, que son:

- Inhibiciones motivacionales Dichos procesos se refieren a la inhibición motivada, así sea del comportamiento o del pensamiento. Hablamos de tipos de procesos inhibitorios motivacionales que responden a 2 incentivos contextuales diversos, o sea, la persona inhibe su conducta así sea para obtener cualquier premio o evadir cualquier castigo.

- Inhibiciones automáticas La inhibición automática evita que la información sensorial ni siquiera percibida conscientemente genere una tendencia de respuesta que interfiera con la acción consciente que se desea hacer (Aroni, 2003, citado por Sabagh, 2007). Entre estas se hallan las conductas reflejas, en las cuales ni siquiera trabaja la parte consciente y más bien se debería a respuestas automáticas provenientes del sistema nervioso central.

- Inhibiciones ejecutivas La inhibición ejecutiva tiene relación con la eliminación deliberada de cualquier comportamiento motor inmediato, al servicio de una meta distal en la memoria de trabajo. Posibilita que la persona almacene la información, organice y modifique para ofrecer una respuesta a la hora que se requiera lo cual posibilita cualquier manejo correcto de la memoria de trabajo.

- Control inhibitorio conductual Es la capacidad que tiene la persona de inhibir su respuesta comportamental frente a cualquier estímulo. Hay 3 tipos de procesos de inhibición conductual según Sabagh, (2007):

a) Inhibición de una respuesta prepotente, tiene relación con la función de inhibir una respuesta que está asociada a refuerzos, ejemplificando cuando se brinda al estudiante las indicaciones de una prueba y este inicia a contestar la prueba sin esperar que el examinador culmine de darle las orientaciones, respondiendo de forma anticipada.

b) Inhibición de una respuesta continua, equivale a la función de inhibir una respuesta cuando se solicita, después de que se ha estado dando siempre; es decir, se apoya en la destreza de detener una respuesta común y permitir la demora en una toma de elección. Una ejemplificación puede ser cuando se le orienta al analizado que pulse Cualquier botón cada vez que aparezca cualquier cuadro de color verde y ni siquiera cuando observe cualquier cuadro de color rojo y después de forma instantánea se le cambia la orientación justo a la inversa.

c) Control de interferencia de estímulos distractores, es la función de inhibir las interferencias o interrupciones que tienen la posibilidad de provenir tanto de estímulos del medio ambiente como interoceptivos, ejemplo: se puede mirar en el impacto Stroop, donde es irrelevante lo cual está escrito y lo importante es el color del término, los individuos con complejidad podrían leer el término en lugar del color.

- **Conceptualización de la Impulsividad**

Según Squillace & Picón (2015), quienes citan a Eysenck & Eysenck, indican que la impulsividad es “la tendencia a actuar de forma rápida ante los estímulos (tanto internos como externos) sin la evaluación de toda la información disponible antes de llevar a cabo la acción”. (p. 173). La definición proporcionada por Eysenck & Eysenck fue la primera descripción del concepto impulsividad. Actualmente, se le han dado connotaciones distintas. Por ejemplo, Barratt (1999) y Whiteside y Linam (2009) han proporcionado paradigmas distintos para conceptualizar la impulsividad.

Aunado a ello, existen otros posibles factores familiares y sociales que propician el desarrollo de conductas impulsivas, tales como un estilo parental autoritario, patrones de crianza excesivamente flexibles, poca imposición de límites desde la infancia, conflictos familiares, desintegración familiar, etc.; situaciones que contribuyen al poco control de los impulsos internos y a la desregulación emocional.

- **Consecuencias de la impulsividad**

Según la Federación Española de Asociaciones de Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad (FEAADAH), las conductas impulsivas pueden afectar al niño en variedad de áreas, principalmente en el área social, el área emocional y el área académica.

En el área social pueden verse afectadas sus relaciones interpersonales con sus compañeros de clase y sus maestros, debido a que, si desarrolla conductas impulsivas agresivas, generará conflictos con sus pares y el posterior aislamiento. Podría tender a “tener pocos amigos, poco duraderos y relaciones menos estrechas.” (FEAADAH, (s.f.))

En el área emocional, las dificultades para la regulación de sus impulsos pueden generar culpa y arrepentimiento, “provocando malestar significativamente alto en el individuo.” (Peña, 2018, pág. 17) Aunado a ello, también le puede provocar frustración el no poder regular sus impulsos. Esta área puede verse afectada en diferente grado, dependiendo del grado de introspección del niño.

El área académica puede verse afectada por la dificultad de prestar atención en clase, por el abandono de actividades escolares por otras que le resulten más placenteras y, por ende, el fracaso escolar a largo plazo.

## **Flexibilidad Cognitiva**

Según Díaz (2013), la flexibilidad cognitiva es la funcionalidad de reestructurar espontáneamente el propio entendimiento de maneras variadas, para ofrecer una respuesta adaptada a las exigencias que plantean situaciones variables, esta capacidad es dependiente tanto de la manera en cómo el entendimiento es representado, como de los procesos que operan sobre aquellas representaciones mentales. Por consiguiente, de ella es dependiente la propia capacidad para procesar y examinar la información que nos llega por medio de los sentidos, adaptándonos a las noticias o cambios que presente.

Es una función básica de la metacognición y forma parte de las funcionalidades ejecutivas. El mismo creador dice que se comprenderá de forma sencilla el papel de la flexibilidad cognitiva por su relevancia en la capacidad para el aprendizaje generalmente y para las capacidades en la resolución de inconvenientes complicados. Del mismo modo permite la función de captar los puntos variables en la información de la verdad que analizamos, así como la probabilidad de modificar de táctica en el curso de la acción cuando esta se aparta de nuestros propios fines. Los chicos tienen la posibilidad de ser sorprendentemente inflexibles cuando se evalúan por medio de pruebas clásicas de la flexibilidad cognitiva, sin embargo, esto ni siquiera es una sorpresa teniendo presente los varios procesos cognitivos implicados en la flexibilidad de la mente, y las múltiples trayectorias de desarrollo de tales capacidades.

Con la edad, los chicos presentan principalmente incremento en flexibilidad cognitiva que es posible que sea producto del incremento de la mielinización y el volumen regional de la materia gris que pasa a partir del origen hasta mediados de los años veinte.

- **Factores que contribuyen a la flexibilidad cognitiva.**

La funcionalidad ejecutiva incluye otros puntos de la cognición, incluyendo la inhibición, la memoria, la igualdad emocional, la organización y la organización. La flexibilidad cognitiva está altamente relacionada con cualquier número de estas habilidades, incluyendo la inhibición, la planeación y la memoria de trabajo.

Por consiguiente, cuando cualquier sujeto es más capaz de suprimir los puntos de cualquier estímulo para centrarse en los puntos más relevantes, además son más flexibles cognitivamente. En este sentido, son superiores en la planeación, organización, y en el empleo de tácticas de memoria en especial. Los estudiosos han argumentado que la flexibilidad cognitiva es además cualquier factor de categorización múltiple, como originalmente ha sido descrito por el psicólogo Jean Piaget (1961). En diversas labores de categorización, los competidores deben clasificar los objetos de numerosas modalidades diferentes a la vez.

De igual modo, con el fin de ser cognitivamente flexibles deben superar la concentración, que es la tendencia de los chicos a centrarse exclusivamente en cualquier aspecto de cualquier objeto o situación. Ejemplificando, cuando los chicos son pequeños tienen la posibilidad de ser únicamente capaces de centrarse en cualquier aspecto de cualquier objeto, y ser incapaces de concentrarse en 2 puntos. Por consiguiente, la indagación indica que, si cualquier sujeto está concentrado en su pensamiento, entonces serán más inflexibles.

- **Deficiencias en la flexibilidad cognitiva a futuro.**

La flexibilidad cognitiva disminuida se ha observado en una pluralidad de trastornos neuropsiquiátricos, como la anorexia nerviosa, trastorno obsesivo compulsivo, la esquizofrenia, el autismo, y en cualquier subgrupo de personas con TDAH. Todos dichos trastornos muestran varios puntos de inflexibilidad cognitiva. Ejemplificando, los individuos con trastorno obsesivo

compulsivo poseen problemas para modificar su foco de atención, así como la inhibición de las respuestas motoras. Los chicos con autismo presentan cualquier perfil ligeramente distinto con déficits en el ajuste a los cambios de contingencias de labores, en lo que comúnmente el mantenimiento de la función de contestar en la cara de las respuestas de la competencia.

Adolescentes con anorexia nerviosa tiene marcada disminución en configuraciones variables de capacidades, probablemente asociado con la maduración incompleta de la corteza prefrontal similares a la desnutrición. Además, se puede tener en cuenta a los individuos con adicciones a ser limitados en flexibilidad cognitiva, en que ni siquiera son capaces de contestar de manera flexible a los estímulos anteriormente asociados con la droga.

Entonces existe la posibilidad de concluir que la flexibilidad cognitiva es la capacidad del sujeto de reestructurar espontáneamente el propio entendimiento de maneras variadas, para ofrecer una respuesta adaptada a las exigencias que plantean situaciones variables a las cuales ni siquiera poseemos una acción determinada. O sea que, si la persona es cognitivamente flexible, frente a una situación nunca experimentada va a poder inmediatamente buscar alternativas de solución que le permitan ajustarse.

Otro criterio a tomar en consideración para esta indagación es la sintomatología disejecutiva, así como su etiología, protestas clínicas, los trastornos neurológicos y psiquiátricos en donde se ven dañadas las funcionalidades ejecutivas los diferentes procedimientos a usar para evaluar la vida de los indicios que podría experimentar el individuo.

### **Etapas Preescolar**

Etapas preescolar, es la etapa en la que los niños son inducidos al mundo escolar con la finalidad de desarrollar el área de aprendizaje en donde se encuentra en interacción social con personas ajenas a ellos aprendiendo a compartir, también desarrollan habilidades en las que

aportan una nueva manera de habilidades. Los niños que son parte de la etapa preescolar atraviesan las edades comprendidas entre 2 a 6 años promedio, en algunos casos llegan a ser institucionalizados en guarderías iniciando desde los primeros meses de vida, con el ingreso a Sala Cuna, Maternal, Nurse, Pre kínder, Kínder, Párvulos y Preparatoria.

- **Características del niño en edad preescolar.**

El niño en edad preescolar en el desarrollo de su desenvolvimiento aprende las habilidades sociales necesarias para jugar y trabajar con los demás niños. A medida que va creciendo, su capacidad de cooperar con una cantidad mayor de compañeros va en incremento por la necesidad de interacción. Aunque los niños de 4 a 5 años pueden ser capaces de participar en juegos que tienen instrucciones o reglas, estas probablemente sean modificadas con frecuencia a voluntad del niño dominante. Es común en un pequeño grupo de niños preescolares ver emerger a un niño con características de liderazgo que tiende a mandar a los demás sin mucha resistencia por parte de los otros niños.

Es habitual que los individuos en edad preescolar pongan a prueba sus límites y capacidades físicas, conductuales y emocionales. Es de suma importancia poseer un ambiente que provea seguridad y se encuentre bien estructurado dentro del cual explorar y enfrentar los retos. Sin embargo, los niños en edad preescolar necesitan límites bien definidos.

El niño sabe demostrar iniciativa, curiosidad, deseo de explorar y gozo sin sentirse culpable ni inhibido para desarrollar una personalidad emocionalmente sana. Las manifestaciones primarias de moralidad se desarrollan a medida que los niños quieren complacer a sus padres y a otras personas de importancia. Esto se conoce comúnmente como la etapa del "niño bueno" o de la "niña buena". (Blanco, 2012)

Las narraciones complejas pueden desarrollarse para convertirse en mentiras. Si esto no se aborda durante los años de edad preescolar puede continuar hasta la edad adulta. El hecho de vociferar o dar respuestas insolentes es con mucha frecuencia una forma de llamar la atención y provocar una reacción de un adulto.

### **Dificultades de aprendizaje.**

Darnos cuenta que algo no funciona del todo bien en el proceso de desarrollo y aprendizaje no es siempre fácil. Algunos padres lo intuimos y lo vemos claramente mientras que otros, en cambio, no acaban de darse cuenta, bien por la dificultad que les supone la aceptación bien por desconocimiento sobre lo que es “normal” y lo que no.

Desde el primer contacto con la guardería y/o escuela, la adaptación que van teniendo en ella, cómo van desarrollando sus capacidades y habilidades, lo que les cuesta más o lo que menos les gusta hacer son aspectos a tener en cuenta desde el principio para determinar si existen algunos signos de alerta de dificultades de aprendizaje. Aunque también hay aspectos no escolares o estrictamente académicos que debemos tener en cuenta.

- **Señales de alerta.**

A continuación, presentamos una lista de posibles señales de alerta a modo de guía informativa, para que tanto padres o profesores puedan detectar a tiempo al niño que los presenta y derivarlo para una correcta evaluación e intervención psicopedagógica.

Se debe tener en cuenta que muchos niños pueden presentar estos signos en un momento u otro, es cuando observamos varias dificultades en él durante un periodo prolongado de tiempo cuando debemos considerar la posible existencia de un problema de aprendizaje.

Una lista de posibles señales de alerta en preescolares (3-6 años) que deberíamos tener en cuenta sería:

- Cuando aprendió a hablar lo hizo bastante tarde, más tarde que la mayoría de niños.
- Tiene problemas de pronunciación.
- Su adquisición de vocabulario es más bien lenta y le cuesta encontrar la palabra adecuada.
- Le cuesta aprender rimas y canciones.
- Tiene dificultades para recordar secuencias: números, días de la semana, alfabeto o vocales.
- Tiene dificultades para aprender o recordar los nombres de los colores y/o las formas.
- Es muy inquieto y se distrae con facilidad.
- Es torpe, el desarrollo de sus habilidades psicomotrices que requieren precisión es lento.
- Tiene dificultades para seguir instrucciones y rutinas.

### **Prevención y detección precoz**

La detección precoz de señales de alerta y un diagnóstico en los casos que fuera necesario permiten realizar adaptaciones e intervenciones personalizadas para que los alumnos evolucionen de una forma positiva y con una autoestima saludable. Por tanto, es necesario que las escuelas sigan luchando por conseguir los recursos humanos, metodológicos y pedagógicos necesarios para poder gestionar mejor las diferencias del alumnado. Escuelas y docentes tienen que apostar por la formación y el acompañamiento especializado para trabajar con la totalidad de sus alumnos. Es habitual encontrar familias que no saben qué les ocurre a sus hijos y que se sienten perdidas a la hora de gestionar la situación. Necesitan ayuda, y si el profesorado de la escuela a

la que asisten sus hijos está bien formado en las diferencias de aprendizaje, pueden proporcionar la información necesaria, así como la realización de programas que les ayude a conocer algunas de las características importantes para la detección temprana de cualquier déficit en las funciones ejecutivas; previa aplicación del consentimiento informado y el asentimiento por parte de los padres y madres de familia.

### **1.03.01 Consideraciones éticas**

La ética es un elemento primordial al realizar cualquier tipo de investigación que involucre a los seres humanos, es decir, toda investigación debe cumplir con principios, normas y lineamientos que dicta el Código de Ética del Colegio de Psicólogos de Guatemala (2010). El Principio I que es considerado como fundamental, es el **respeto por la dignidad de las personas y de los pueblos**. (pp.33-46). En este estudio se aplicaron los siguientes lineamientos:

- Respeto en general, que incluye valores asociados como el respeto por las costumbres y creencias de otras culturas, debido a la diversidad de las etnias a las que pertenecían los participantes.
- Consentimiento informado: se solicitó el consentimiento informado explícito para la realización de la investigación, por normas de bioseguridad debido a la pandemia por COVID-19, se realizó de manera virtual por medio de una reunión previa sostenida entre personal docente de la escuela asignado para el efecto y los participantes., quienes de la misma manera asintieron su participación. (Ver anexo 5).
- Confidencialidad: se dio a conocer y se aplicó durante todo el proceso, la confidencialidad de la información obtenida a través de los resultados. (Ver anexo 4)
- Libertad y autonomía: se informó y se respetó la libertad de las personas de abandonar el estudio, si así lo desearan, sin que ello representare ningún riesgo para los participantes.

## CAPÍTULO II

### Técnicas e instrumentos

#### 2.01 Enfoque de investigación

El enfoque de investigación fue cuantitativo, este “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías.” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014)

El diseño es descriptivo en una sola medición. Para determinar características y similitudes, sin alterar el fenómeno de estudio, y describir los resultados de esta población en específico; siempre tomando en cuenta los principios de confiabilidad y validez de los instrumentos.

#### 2.02 Técnicas

##### 2.02.1 Técnicas de muestreo

No probabilístico, los sujetos participantes en la investigación cumplieron con ciertos criterios; específicamente muestreo homogéneo, “las unidades que se van a seleccionar poseen el mismo perfil o características, o bien comparten rasgos similares.” (Hernández, et al, 2014, p. 388). La muestra estuvo conformada por 66 padres y madres de familia de niños y niñas de entre 5 y 7 años inscritos en la Escuela Oficial de Párvulos No. 62, en el ciclo 2020.

##### 2.02.2 Técnica de recolección de datos

Para la recolección de datos cuantitativos, se realizó la parte uno de la encuesta para obtener los datos demográficos de los participantes mediante preguntas específicas, en donde aparece edad de los padres, del niño, tipo y frecuencia de la comunicación con la maestra,

encargada del grado que cursa y la plataforma virtual más utilizada para la comunicación entre maestras y padres de familia para la asignación de tareas. Esta técnica permitirá la selección completa de la muestra y a su vez, la obtención de datos preliminares.

Ya habiendo obtenido los datos preliminares y con la delimitación total de la muestra, se utilizó la Escala de evaluación de funciones ejecutivas a través de 12 ítems por cada función a evaluar, lo cual hace un total de 36 ítems por encuesta con cuatro opciones a tomar en cuenta la frecuencia de recurrencia para así ser respondidas en base a las observaciones realizadas por los padres de familia, en la que fueron evaluadas las conductas de los niños que en base a las tareas educativas y actividades realizadas en el hogar, en donde evaluaron la presencia de posibles problemas con las FE.

Durante el proceso se realizó la técnica de observación en todos los momentos lo cual cobra mayor importancia debido a la modalidad virtual en la que se llevó a cabo la recolección de datos.

### **2.02.3 Técnica de análisis de datos**

Para el análisis de los resultados se utilizó la estadística descriptiva, a través de las matrices de datos del programa Excel y posteriormente presentados por medio de barras que este mismo programa ofrece.

Se eligieron estas técnicas debido a que se logra analizar de manera gráfica los resultados obtenidos en la encuesta. Para la tabulación de datos y elaboración de gráficos, se utilizó el programa de Excel, que permitió ordenar los datos de manera organizada y clara.

## 2.03 Instrumentos

### 2.03.1 Escala de funciones ejecutivas memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva (Keith Conners)

#### Ficha técnica

**Nombre:** Escala de funciones ejecutivas memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva para padres en modalidad virtual.

**Autores:** D. Salguero y C. Linares (2020).

**Área que mide:** Para padres, alteraciones dentro de las funciones ejecutivas memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva.

**Objetivos:** Evaluar los criterios de las funciones ejecutivas para ver si existe alguna alteración.

**Materiales:** Cuestionario en modalidad virtual Google Drive formats, de aplicación individual para padres de familia, instrumentos tecnológicos celular, Tablet o computadora con acceso a internet.

**Edades:** 5 a los 7 años. |

**Profesiones de diagnóstico:** Psicólogos y terapeutas de educación especial.

**Profesiones tratantes:** Psicólogos, terapeutas de educación especial y neurólogos.

**Descripción:** La escala utilizada es de elaboración propia y está basada en Las escalas de Conners para evaluar el TDH trastorno por déficit de atención con hiperactividad, realizada por C. Keith Conners en 1969, en este caso midió las funciones ejecutivas memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva constando de 12 interrogantes con cuatro opciones a contestar: Nunca, pocas veces, varias veces y todos los días con el fin de que fueran evaluadas por los padres con el que fue el medio de comunicación y la observación directa. (ver anexo 5).

### **2.03.3 Encuesta de recolección de datos sociodemográficos**

Consta de 8 preguntas, basada en las variables que suscitan en el contexto de la virtualidad, para la recogida de los datos sociodemográficos. Edad del padre, edad de la madre, edad del niño, forma de comunicación con la maestra, frecuencia de la comunicación con la maestra, medio de comunicación con la maestra. (Ver anexo 4)

## 2.04 Operacionalización de objetivos categoría/variables

**Tabla 2**

*Operacionalización de objetivos categoría/variables*

OBJETIVOS	DEFINICION CONCEPTUAL /VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS/INSTRUMENTOS
<p>Evaluar las Funciones Ejecutivas básicas en niños comprendidos entre las edades de 5, 6 y 7 años de preescolar, de las Escuelas de Párvulos de Guatemala.</p>	<p><b>Funciones Ejecutivas:</b> variedad de habilidades y procesos cognitivos que nos capacitan para tener un comportamiento flexible y dirigido a metas (Castellanos y Cols, 2006).</p>	<p>Memoria de trabajo Control inhibitorio Flexibilidad cognitiva</p>	<p>Escala de funciones ejecutivas memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva (Keith Conners).</p>
<p>Establecer los rasgos de la afectación de la memoria de trabajo que presentan los niños que tienen dificultades en las Funciones Ejecutivas a causa del confinamiento actual, en los alumnos inscritos en las Escuelas de Párvulos de Guatemala.</p>	<p><b>Memoria de trabajo:</b> capacidad de mantener una información en la “cabeza” para poder utilizarla mientras realizamos una tarea. La memoria de trabajo es un tipo de memoria a corto plazo en la que interviene la corteza pre frontal (situada en la parte de delante del cerebro). La corteza pre frontal es el mando de control de las funciones ejecutivas. (Guilera J. 2015)</p>	<p>Atención Desarrollo intelectual</p>	<p>Escala de funciones ejecutivas memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva (Keith Conners).</p>
<p>Identificar la presencia de alteración en el control inhibitorio que manejan los evaluados y que los padres observan en esta área de las funciones ejecutivas tras el aislamiento social.</p>	<p><b>Control inhibitorio:</b> capacidad de inhibir o controlar de forma deliberada conductas, respuestas o pensamientos automáticos cuando la situación lo requiere. (Moraine, 2014).</p>	<p>Control de emociones</p>	<p>Escala de funciones ejecutivas memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva (Keith Conners).</p>

<p>Describir el funcionamiento de la flexibilidad cognitiva de los niños que los padres observan y detectan con la interacción constante basándose en la experiencia de adaptación a la nueva modalidad.</p>	<p><b>Flexibilidad cognitiva:</b> capacidad que tiene el cerebro para adaptar nuestra conducta y pensamiento con facilidad a conceptos y situaciones cambiantes, novedosas e inesperadas, o a la capacidad mental de pensar en varios conceptos a la vez.</p>	<p>Capacidad de cambiar de opinión Creatividad</p>	<p>Escala de funciones ejecutivas memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva (Keith Conners).</p>
--	---	--	---

---

**Nota:** *Tabla de operacionalización de objetivos categoría/variables, Elaboración propia,*

## CAPÍTULO III

### Presentación, interpretación y análisis de los resultados

#### 3.01 Características del lugar y de la muestra

##### 3.01.01 Características del lugar

Es una institución que proporciona educación pública gratuita, enfocándose en la educación preescolar. Atiende a los grados escolares correspondientes a párvulos y preparatoria, con población de niños y niñas desde los 5 hasta los 6 años de edad.

La escuela se encuentra ubicada en la 3ª. Av. 54-33 zona 11, colonia Castañás, ciudad de Guatemala.; cuenta con seis salones de clases habilitados una dirección, con piso de granito, seis servicios sanitarios, cocina, hechos de block y terraza lista para la construcción de un segundo nivel; área de juegos dividida en dos partes, área pequeña con columpios y área grande para realizar otras actividades.

##### **Visión.**

Preparar a los niños y niñas para el ingreso a la escuela primaria fomentando valores, disciplina, normas de conducta, desarrollando su formación integral buscando el niño y la niña desarrolle toda su capacidad en cuanto a sus habilidades motrices, ya que es aquí donde el niño y la niña realmente logran desarrollarse y prepararse para el inicio de su carrera estudiantil el cual a futuro se convierte en la etapa más importante para ellos.

##### **Misión.**

Brindar como institución pública educación de calidad por ser el primer centro educativo en donde el niño o niña inicia su aprendizaje, desarrollo motriz y cognitivo.

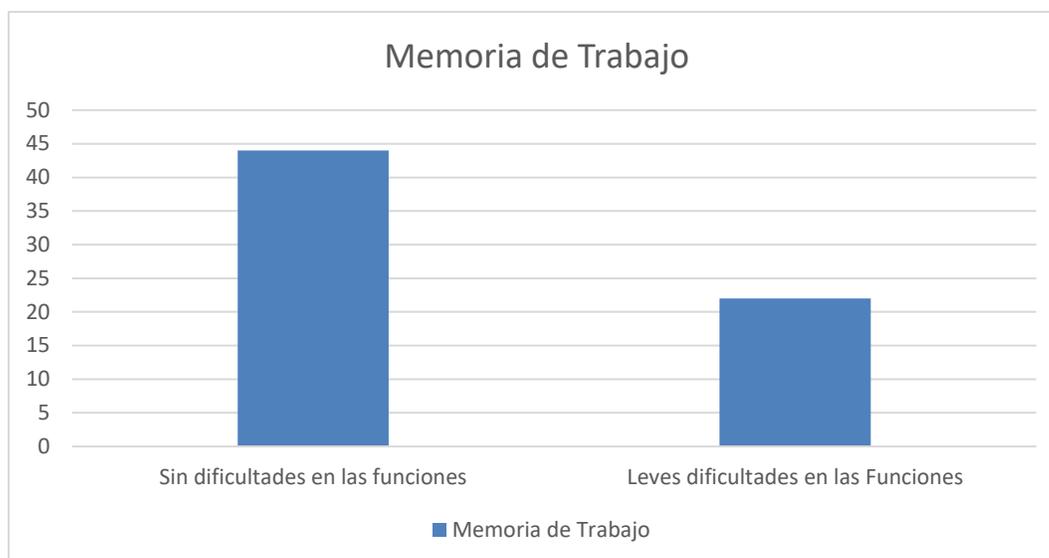
### **3.01.02 Características de la muestra**

La muestra estuvo constituida por niños y niñas de entre 5 a 7 años de edad , que asistieron a clases presenciales a la escuela durante los dos primeros meses del ciclo escolar 2020 en los grados de preparatoria, kinder y párvulos, que presentaron problemas de conducta y de aprendizaje, son hijos de padres y madres alfabetas, con un nivel académico promedio de diversificado, condición socioeconómica media baja y media, algunos son trabajadores asalariados que trabajan en la industria desempeñando cargos como obreros, conserjes y otros trabajan en la economía informal, comerciantes, vendedores, oficios domésticos, etcétera. Son pertenecientes a diversas etnias entre mestizos y de origen maya, el predominio lingüístico es el español, creencias y tradiciones variadas que dependen del lugar de origen. Viven en áreas aledañas a la escuela. La institución en donde se realizó la investigación es laica y gratuita, basada en valores morales, no tienen ninguna diferenciación relacionada al tipo de religión que profesen, pero la gran mayoría profesa la religión católica seguida de religión evangélica. Dicha información obtenida tras la intervención previa al estudio con las autoridades de la institución.

### **3.02 Presentación, interpretación y análisis de resultados**

Mediante la modalidad virtual se trabajó la encuesta dirigida a padres y madres de familia de niños en edad preescolar, quienes accedieron a que sus hijos e hijas participaran en el estudio.

La encuesta consta de parte I: que contiene 8 preguntas sociodemográficas introductorias y con el apoyo y comunicación que se logró establecer con las maestras se compartió a padres de familia. La parte II la constituyen un cuestionario en el cual se evalúan tres funciones ejecutivas básicas con cuatro respuestas: nunca, pocas veces, varias veces y todos los días, dentro de las funciones ejecutivas que se tomaron en cuenta para evaluar se encuentran: Memoria de trabajo que consta de 12 ítems, control inhibitorio 12 ítems y flexibilidad mental o cognitiva de igual manera 12 ítems haciendo un total de 36 ítems. A continuación, se detalla de forma gráfica los resultados del estudio.

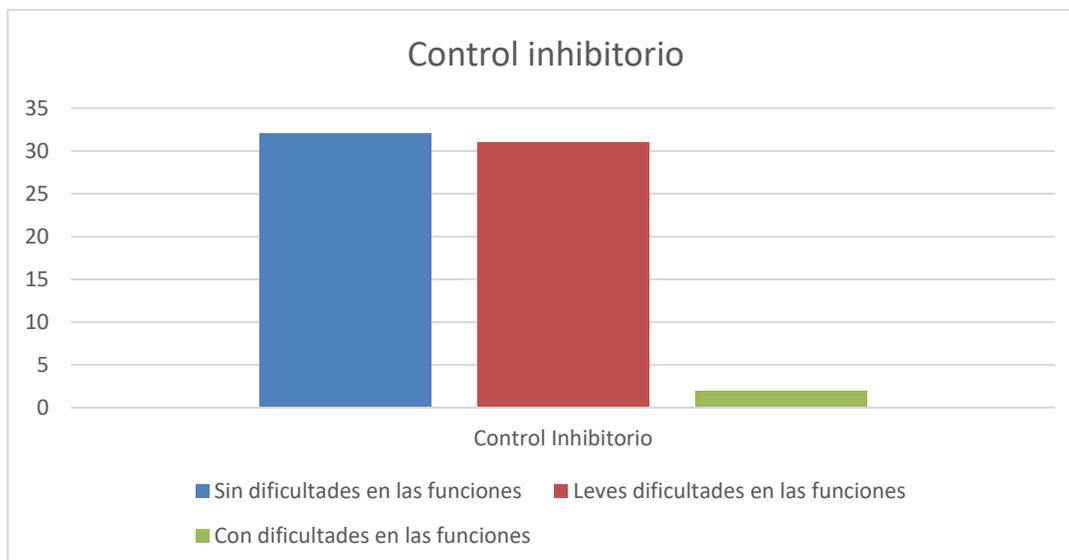


**Figura 1** Memoria de Trabajo, Encuesta virtual dirigida a padres de familia de niños en etapa preescolar.

*Elaboración propia.*

A las 12 preguntas que conforman la Memoria de Trabajo, el total de los resultados no es mayor a 24 puntos para esta función son los siguientes: sin dificultades en las funciones de 0 a 12 puntos, respondieron 44 personas siendo el 67% lo que se infiere como la mayoría de niños no poseen dificultad alguna. Mientras tanto existen 22 niños que presentan dificultades leves en esta función ejecutiva.

Con relación a la variable memoria de trabajo, los resultados obtenidos muestran que un 33% de la población estudiantil están presentando un déficit leve de esta función ejecutiva, aunque no por ello menos importante, es necesario que los cuidadores tanto padres y maestros, presten atención a este tema debido a que este factor interviene de manera directa con el aprendizaje, pues toda la información que está contenida en la memoria para aprender a leer, así también la memoria de trabajo visual ayuda a que los niños recuerden como están escritas las palabras para poder reconocerlas, y en esta etapa de la vida escolar les afecta para la obtención de los objetivos. Se hace necesaria la intervención de docentes y padres de familia para ejercitar la memoria de trabajo.



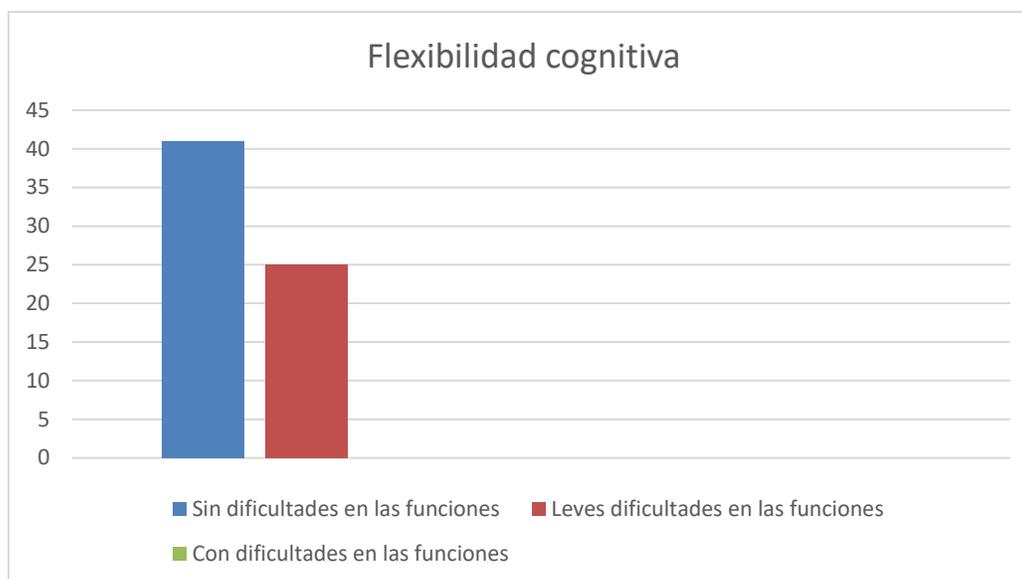
**Figura 2**

*Control Inhibitorio, encuesta virtual dirigida a padres de familia de niños en etapa preescolar, elaboración propia.*

En esta función ejecutiva, el control inhibitorio, existe una parte de la población que según las respuestas brindadas por los padres 32 no presentan dificultades en las funciones ejecutivas lo cual representa al 49%, mientras que existen 31 personas que tienen leves dificultades en las funciones ejecutivas lo cual equivale al 48% y 2 personas que presentan dificultades en la función ejecutivas lo que representa un 3%.

Respecto a la variable control inhibitorio el estudio indica un incremento en los niños que presenta una dificultad leve y un 3% de los niños presentan dificultades un poco mayores

Es decir, en la población estudiantil casi la mitad de los estudiantes tienen poca capacidad para el control de reacciones impulsivas, a nivel atencional y conductual que quienes se encuentran en esta posición les cuesta trabajo socializar de una manera sana y cordial.

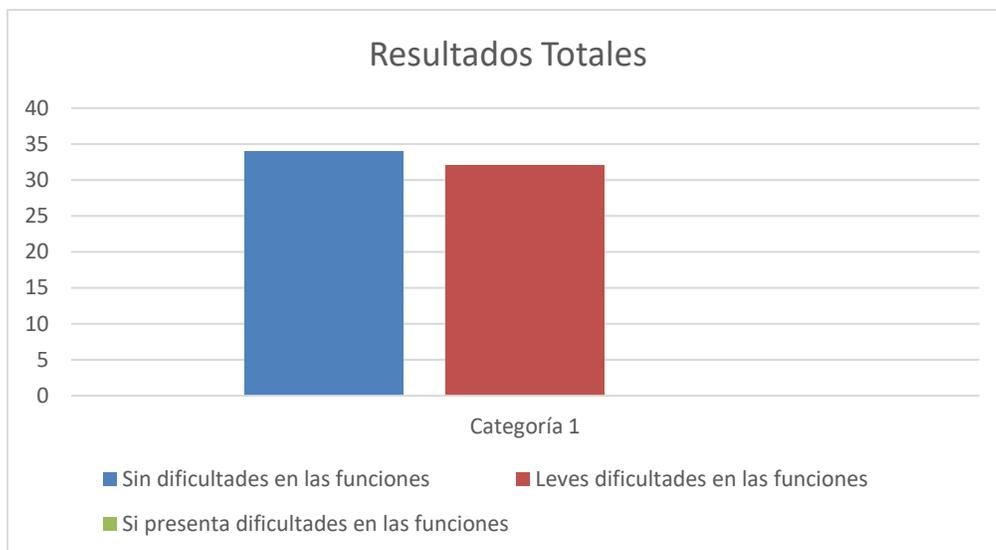


**Figura 3**

*Flexibilidad Cognitiva. Encuesta virtual dirigida a padres de familia de niños en etapa preescolar, elaboración propia.*

La mayoría de los niños no presenta dificultades en esta función ejecutiva, por lo que representa al 62% de siendo un total de 41 niños que respondieron observando las actividades diarias de los niños, mientras que 37.087 % (25 niños) presentan una leve dificultad en esta función ejecutiva y 1 niño presenta una dificultad mayor.

Es preocupante el porcentaje de estudiantes que presentan una dificultad leve en esta variable, que implica la capacidad mental para cambiar de pensamiento alrededor de dos conceptos diferentes y también de pensar en múltiples conceptos de forma simultánea lo que conlleva que los alumnos tengan problemas a la hora cambiar de una actividad a otra dando como resultado notas no satisfactorias en algunos casos o problemas entre los pares debido a que no pueden tener la flexibilidad para cambiar de opinión. Uno de los alumnos presento un mayor grado de dificultad, a quien se le debe poner especial atención dar inicio a la estimulación de forma temprana para que pueda desarrollar dicha función ejecutiva.



**Figura 4.** Resultados totales. Encuesta virtual dirigida a padres de familia de niños en etapa preescolar, elaboración propia.

Los resultados finales de la encuesta realizada a los padres de familia, dio un resultado total de niños Sin dificultades en las funciones ejecutivas es de 32 lo que equivale a un 48% y a niños que podrían tener Dificultades leves en las funciones ejecutivas existe un total de 34 lo cual representa a un 52% de la población encuestada que presenta problemas menores en las tres funciones ejecutivas.

A nivel global los datos obtenidos reflejan que existe casi la mitad de los estudiantes con dificultades leves, un indicador de la necesidad de intervención de estimulación temprana en conjunto padres y docentes para poder fortalecerlas.

### 3.03 Análisis general

Tras la interacción presencial durante los meses de febrero y marzo del año 2020 con los niños que presentaban ciertas conductas impulsivas y la curiosidad por conocer los factores que influyen en dicho actuar, sin embargo, a causa de la emergencia sanitaria y el confinamiento, el rumbo de la investigación dio un giro de 180 grados por cuestiones de seguridad hubo cese de actividades en todos los centros educativos, lo que obligó a utilizar otra metodología, instrumentos y técnicas de evaluación; se tuvo que hacer uso de la tecnología que se tenía al alcance.

El objetivo de la investigación implicó la evaluación de las Funciones Ejecutivas en niños con problemas de aprendizaje, comprendidos en la edad de 5 y 6 años de preescolar, de la Escuela de Párvulos de Guatemala por el acceso a las oportunidades en dispositivos y redes sociales abarcando una población en tres departamentos del país, Guatemala, Jutiapa y Chiquimula. Así también, definir los rasgos que presentan los niños que tiene dificultad de aprendizaje y conducta a causa del confinamiento por la pandemia del COVID-19 e identificar las funciones ejecutivas detectadas por los padres de familia que consideran les ocasiona mayor problema tras la experiencia de adaptación a la nueva modalidad de aprendizaje desde el hogar, que tuvo lugar en el ciclo académico 2021.

En el confinamiento derivado de la pandemia por COVID-19 el internet ha jugado un esencial papel para la comunicación en el ámbito, laboral, social, educativo, comercial, cultural y religioso y en el grado en que se propago el coronavirus por todo el mundo se hizo necesario la adaptación a la nueva modalidad virtual , se pudo constatar que si bien no toda la humanidad estaba acostumbrada al uso de medios digitales, y no a todos les parece agradable sea porque no les guste o porque se les dificulta la ejecución, sin embargo, se tuvo obligadamente que aprender

la nueva forma de comunicación y fue posible realizar teletrabajo para que no se detuvieran las transacciones comerciales, también la educación virtual (tema de interés de esta investigación) tomó lugar en el 2020 y se logró culminar el ciclo escolar 2020; pese a que antes de que llegara el COVID-19 al mundo algunos conocedores aseguraban lo nocivo del exceso en el uso del móvil y redes sociales para la concentración mental, productividad laboral y creatividad la humanidad entera se vio obligada a sacar el mejor provecho de la tecnología. Siendo la herramienta de primera elección en comunicaciones y lo cual permitió culminar la investigación proyectada a inicios del ciclo 2020.

Según los resultados obtenidos, tras la aplicación de la encuesta para la evaluación de funciones ejecutivas comprometidas en el aprendizaje y comportamiento de niños en su mayoría los que fueron inscritos en la Escuela Oficial de Párvulos No. 62 de la colonia Castañas, en edades comprendidas entre los 5 y 6 años; en lo que respecta a la Memoria de Trabajo los resultados arrojaron que un 67% de la muestra no presentan dificultades y un 33% presenta dificultades leves. La memoria de trabajo según estudios realizados durante muchos años; es el conjunto de procesos que permite guardar y procesar la información en un corto lapso de tiempo para realizar tareas cognitivas como la comprensión lectora, desarrollar habilidades matemáticas, tomar decisiones, cumplir con objetivos, resolver problemas de diferentes formas, mejorar el razonamiento y el aprendizaje.

La memoria de trabajo se usa constantemente en todo tipo de actividades, por eso es tan importante para los niños en las diferentes actividades del aprendizaje. En algunos casos, al tener dificultad con la información retenida cuando se hace necesario sacar de ese almacenamiento dicha información, la situación para el niño se vuelve fastidiosa al grado que ya

no sienta tanto interés en asistir a la escuela, ya que se ha dado cuenta que no encuentra como resolver la situación.

Cabe mencionar que como los niños de 5 a 6 años están aún madurando la corteza cerebral se puede estimular memoria de trabajo por medio de ejercicios tales como: realizar actividades que permitan almacenar información en un pequeño lapso por ejemplo hacer una receta de cocina, explicarle al niño los ingredientes que se necesitan, antes de iniciar el proceso y luego se procede a pedirle que reúna los ingredientes para hacerla y al hacerlo está estimulando la memoria de trabajo.

Por otra parte, en relación al control inhibitorio, los resultados reflejaron que un 49% no presenta dificultad, pero un 48% presenta leve dificultad lo que permitió corroborar que hay un porcentaje de alumnos que presentan conductas agresivas tanto en el interior de las aulas como en el exterior a la hora de recreo o cuando se realizan actividades en el patio del plantel.

Es una de las funciones cognitivas que más se utilizan en el diario vivir, es la manera en que el cerebro corrige la impulsividad, es decir no se detiene el niño a reflexionar si lo que está haciendo o diciendo es bueno o es malo ya que la misma disfunción no se lo permite.

Por ejemplo, cuando el control inhibitorio es adecuado a la edad del niño, el individuo es capaz de callar algún pensamiento que sea originado por alguna situación, es decir piensa antes de hablar; también es el responsable de la estabilidad por ejemplo permite que se pueda mantener la atención por un periodo considerable de tiempo para poder atender a las instrucciones o explicaciones académicas o laborales, es decir permite la concentración. Permite reaccionar ante situaciones imprevistas o de riesgo y adaptarse a ella. Por lo tanto, el que el individuo cuente con presencia de control inhibitorio permite un mejor comportamiento, una mayor eficiencia en la

academia, el trabajo y la vida diaria, incluso cuando se conduce en tráfico, mejora las relaciones interpersonales.

(...) Se ha reportado que las experiencias tempranas asociadas a contextos de adversidad, tienen un impacto en la curva de desarrollo de muchos de los procesos cognitivos, cumplen un rol relevante las conductas parentales y algunas características del contexto (Blair, 2010)

El tema de contextos de adversidad en los últimos tiempos ha cobrado relevancia debido a que, por el confinamiento, se incrementó los casos de violencia intrafamiliar y todos sus componentes que comprometieron el bienestar psicológico de los niños como bien lo manifestó Blair y por ende se vieron estancados algunos procesos en el desarrollo cognitivo y que interfiere en el rendimiento académico.

De igual manera, muy estrechamente ligado al tema de violencia se encuentra el apoyo familiar que también se vio lacerado en este año debido al estrés que generó en padres de familia la incertidumbre, tanto del contagio del Covid, como la falta de empleo, el desabastecimiento de alimentos e insumos e hizo que en algunos hogares se incrementaran los problemas entre los padres, generando así también el miedo y angustia en los hijos.

El apoyo familiar es de particular importancia para el desarrollo humano, tal como lo propone Maslow, A. (1943) en la pirámide de necesidades que consta de cinco niveles, en el segundo nivel se encuentran las necesidades de seguridad: la seguridad física, de empleo, de ingresos y recursos, familiar, de salud, etc. que son necesarias para vivir, pero están a un nivel diferente que las necesidades fisiológicas. Es decir, hasta que las primeras no se satisfacen, no surge un segundo eslabón de necesidades que se orienta a la seguridad personal, al orden, la estabilidad y la protección. Puede decirse que las necesidades que pertenecen a este nivel de la pirámide de Maslow tienen que ver con las expectativas y con el modo en el que las condiciones de vida

permiten desarrollar proyectos a medio y a largo plazo. Y si esta seguridad familiar se ve disminuida debido a los problemas familiares; estancará el proceso de desarrollo dificultando el paso hacia el siguiente nivel.

En otro orden de ideas, el tercer elemento investigado. Flexibilidad cognitiva; los resultados reflejan que un 62% de los participantes no presentan dificultad alguna, mientras que un 38% presenta una dificultad leve en este tema.

Cabe enfatizar que, la maduración de la flexibilidad cognitiva se completa alrededor de los 20 años de edad, es decir, a la edad de 5 a 7 años es el inicio de maduración de la flexibilidad cognitiva y por ello que se hace imprescindible empezar a entrenarla día con día, de hecho, es la estructura cerebral que más tarda en madurar, sin embargo en la investigación se reflejó que existe un porcentaje que presentan leves dificultades, son los niños que no están muy convencidos con los cambios y se molestan expresando su malestar en forma de rabietas.

Al presentar dificultades severas de rigidez cognitiva es como que el niño se queda atrapado en el pensamiento sin que fluya de manera inmediata la respuesta, y al sentirse en esa situación no encuentra la forma de resolverlo. Dicha dificultad tiene consecuencias negativas en las actividades de los niños en el ámbito escolar y familiar. Afortunadamente los niños que participaron en el estudio presentaron únicamente dificultades leves, lo cual hace posible el apoyo por parte de docentes y padres de familia.

Una buena flexibilidad cognitiva permitirá la adaptación rápida ante cualquier cambio, es decir pueden cambiar de una actividad a otra. Y, sobre todo, está estrechamente ligada a la forma de adaptación a la que se vieron sometidos los estudiantes pasando de clases presenciales a las que estaban acostumbrados a las plataformas sociales que con dificultad pudieron acceder por

medio de los padres de familia, quienes en algunos casos no tenían la costumbre de utilizarlas y fue un proceso brusco que pudo incidir también en la forma de respuesta de los niños.

Lamentablemente y por la aparición de COVID-19 en el mundo, se tuvo que cambiar todo el procedimiento en la investigación, encontrando diversidad de obstáculos como lo fue el tiempo los inconvenientes que los padres de familia tuvieron para poder acceder a la modalidad virtual.

No se pudo interactuar de la manera que se había proyectado por el cierre de los centros educativos y se trabajó únicamente con la información que se pudo obtener a través de reuniones virtuales.

Sin embargo, se considera que el apareamiento de este virus es un gran aprendizaje y que ha sentado un precedente en la sociedad a nivel global y específicamente la guatemalteca y a partir de estos hallazgos es de vital importancia el realizar una reingeniería del sistema educativo a nivel individual, en este caso, tratar de estar a la vanguardia con la tecnología continuar con el uso de las plataformas que les sean accesibles para ir modernizando la forma de enseñanza-aprendizaje e incluso; para poder en futuras oportunidades ofrecer una alternativa a niños que no puedan asistir de forma presencial a las clases para que no pierdan información y puedan avanzar al mismo ritmo que sus compañeros. Si bien esta investigación incluyó únicamente 3 funciones ejecutivas que son las básicas, es importante el realizar investigaciones más a fondo que incluyan las siguientes variables de estudio: Planificación, monitoreo, toma de decisiones, establecimiento de metas, organización, anticipación, cambio (shifting) actualización (updating) y fluidez. Para poder brindar un mayor apoyo a los estudiantes que presenten dificultades en el aprendizaje y comportamiento en esta etapa que es la de mayor desarrollo de las funciones ejecutivas y se pueden realizar actividades para mejorarlas ya que algunas continúan desarrollándose hasta los 25 años aproximadamente.

Dentro de las limitaciones que se percibieron durante la investigación se describen a continuación:

- Cambio de proyecto a investigar por las medidas sanitarias tomadas por las autoridades para evitar la propagación del virus.
- La dificultad de la comunicación con las maestras y padres de familia por la adaptación tecnológica a la nueva normalidad debido a la emergencia sanitaria motivó a buscar a diferentes lugares dentro del país para la recolección de datos.
- En el ámbito virtual, al momento de hacer una evaluación de conducta referente a las funciones ejecutivas en los niños los padres omitieron detalles que a simple vista no son percibidos ni vistos con ojo clínico por no ser de manera presencial.
- Dentro de los hallazgos que se lograron obtener, se encuentra la participación constante de los padres de familia al momento de realizar tareas educativas y debido al confinamiento pudieron crear ambientes de recreación con los niños, mejorando así la alianza filial entre padre e hijo y propiciando la triada padre-alumno-maestro para el éxito del aprendizaje.
- La detección de posibles conductas que comuniquen un cierto retraso en el desarrollo de cualquiera de las F. E. evaluadas en los niños, el saber cómo identificarlas con la escala que se presentó de manera virtual y poner atención considerable en estimularlas y poder adaptar las posibilidades, brindando una mejor manera de ejecutar la enseñanza-aprendizaje para que queden consolidados dichos saberes.

El siguiente estudio abre posibilidades para todo lo referente a las neurociencias abre espacio para futuras investigaciones y es necesario adaptarlas a las todas las etapas, escenarios, estatus sociales y demás condiciones que permitan adquirir nuevos conocimientos que conlleva

beneficios para la ciencia y en áreas poco exploradas como lo son la educación preescolar a nivel latinoamericano con los diferentes problemas que atraviesa el continente como tal, ya que las condiciones de vida no son las mismas para todos partiendo desde la concepción, ritmo y estilo de vida de un ser humano nacido por aquí. Las funciones ejecutivas son un área poco explorada en conjunto al igual de manera individual.

## CAPÍTULO IV

### Conclusiones y recomendaciones

#### 4.01 Conclusiones:

- Se estableció que los rasgos de la afectación de la memoria de trabajo que presentan los niños que tienen dificultades en las Funciones Ejecutivas a causa del confinamiento actual, un 33% de los participantes suele olvidar donde deja los cosas que necesita para hacer los deberes, equivoca una y otra vez de la misma manera cuando hace un ejercicio, necesita que le repitan una y otra vez las instrucciones de una tarea, no comprende lo que lee o lo que le leen, olvida con frecuencia donde deja sus pertenencias, olvida fácilmente hacer un ejercicio que ya ha hecho antes y le cuesta seguir pasos cuando es una tarea que requiere o que contiene dos o más instrucciones. Esto implica que los niños no logren entregar las tareas que le son solicitadas por los docentes, como lo han comprendido de manera diferente, al momento de ser revisadas son calificados con notas bajas y al final de bimestre no logran aprobar todas las asignaturas.
- Se identificó la presencia de alteración en el control inhibitorio que manejan los evaluados y que los padres observaron en esta área de las funciones ejecutivas tras el aislamiento social es la impulsividad, la agresividad y la expresión de emociones, un 48% de los participantes, le cuesta empezar a hacer los deberes, suele levantarse mucho cuando hace los deberes, se le dificulta esperar su turno para recibir su comida, se distrae facilidad cuando hace sus deberes, puede concentrarse en una sola tarea a la vez, se le dificulta controlar su enojo, es impaciente para esperar por una recompensa,

se frustra fácilmente cuando no puede resolver un problema o ejercicio. Es precisamente uno de los componentes que generan más motivos de queja por parte de docentes, así como las constantes llamadas de atención, principalmente cuando se encuentran en modalidad presencial, pues en la modalidad virtual los docentes no logran monitorias dichos comportamientos porque se encuentran en el hogar.

- Se describió el funcionamiento de la flexibilidad cognitiva de los niños que los padres observaron y detectaron con la interacción constante basándose en la experiencia de adaptación a la nueva modalidad es que sí existe cierta adaptabilidad siendo éste uno de los rasgos con menor alteración, a un 38% de los participantes evita hacer los deberes más difíciles o los que le cuesta entender, necesita de mucha ayuda cuando está realizando tareas, le cuesta pensar en las consecuencias de sus actos, le cuesta pensar en las formas de resolver un ejercicio y se frustra fácilmente cuando está haciendo un ejercicio o tarea de cierto grado de dificultad.
- El grupo de las funciones ejecutivas son claves para el desenvolvimiento y aprendizaje diario de los niños. Los problemas que se identifican en las funciones, pueden repercutir en el área de concentración, planificación, administrar de tiempo y en la organización de las tareas, para ayudar a mejorar de manera positiva el aprendizaje, se requiere de una evaluación previa para de identificar las áreas en las cuales el niño presenta dificultad.

#### 4.02 Recomendaciones:

- Se recomienda a los padres de familia y maestras de los establecimientos participantes propiciar las tareas o ejercicios de memoria, orden/selección de objetos, la elaboración de actividades guiadas por secuencia, determinar rutinas para las tareas del hogar en base a una calendarización semanal, con esto se pretende poder mejorar la capacidad de retención de información y memoria de trabajo.
- Se sugiere a los padres de familia y docentes en turno que el manejo de impulsos sea guiado con paciencia y utilizando alternativas democráticas en la crianza y educación del niño como lo es el diálogo abierto y las consecuencias de los actos, para que sean consciente de las actitudes que tiene, y pueda expresar sus descontentos; ejercicios de respiración que permitan al niño controlar impulsos. La convivencia social, el compartir con niños de su rango de edad y los juegos por turnos para que pueda asimilar las reglas del juego y desarrollar la comprensión de la explicación de la manera de jugar el ganar y el perder. Así como también la práctica de deportes para que las energías sean canalizadas de manera adecuada y asertiva para desarrollar más habilidades.
- Se propone a los progenitores interactuar con los niños haciendo actividades dentro del hogar mientras las disposiciones sanitarias así lo dispongan, así como también fomentar la creatividad de actividades que fomenten la capacidad de inventar, la narración de historias, la recreación de las mismas, la resolución de conflictos o de historietas, para poder desarrollar y ampliar así el campo de imaginación e innovación.
- A la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, promover la continuidad de estas investigaciones en futuras generaciones de

psicólogos, es decir proveer a los epesistas la información acerca del trabajo realizado el año anterior para enriquecerlo y proporcionar una mejor calidad investigativa y mayor información a los participantes.

#### 4.03 Referencias

Banús, S. (3 de abril de 2020). *Controlar la Impulsividad*. Obtenido de Psico diagnosis Infantil y Juvenil: <https://psicodiagnosis.es/areageneral/situaciones-especiales/controlar-la-impulsividad-en-nios/index.php>,

Blanco, V. (2012). Teorías de los Juegos: Piaget, Vigotsky, Groos.

Brenes, A., Bustos, E., Fernández, C. y Mata, M. (2012). Actualización de la prueba general para la evaluación del desarrollo integral del niño y la niña, entre los 0 y 6 años de edad Sandoval-Alfaro et al. *Psico Innova*, 1(1), 2017, 35-64 (EDIN). Informe final de Seminario de Graduación para optar por el grado de licenciatura en Enfermería. San José: Universidad de Costa Rica.

Caraballo, A. (2018). *Guía Infantil. COM*. Obtenido de El tiempo de concentración de los niños según su edad: <https://www.guiainfantil.com/blog/educacion/aprendizaje/el-tiempo-de-concentracion-de-los-ninos-segun-su-edad/>

FEAADAH. ((s.f.)). *Federación Española de Asociaciones de Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad*. Recuperado el 08 de abril de 2020, de Federación Española de Asociaciones de Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad: <http://www.feaadah.org/es/sobre-el-tdah/consecuencias.htm>

Guerra, S., & E, O. (4 de abril de 2011). *Slide Share*. Obtenido de *Desarrollo del Niño a Nivel Motriz 4 a 6 años*: <https://es.slideshare.net/pei.ac01/> Hebben, N., & Milberg, W. (2009).

*Fundamentos para la Evaluación Neuropsicológica*. Bogotá: Manual Moderno.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F. Mc Graw Hill Education.

Junqué, C., & Barroso, J. (2009). *Manual De Neuropsicología*. Madrid: Síntesis.

Loor, M., García, G., Mendoza, C., & Saldarriaga, P. (2018). *Los signos neurológicos blandos de la lectoescritura en los preescolares de la U.E. Gonzalo S. Córdova* del sector Las Cañitas. *Dominio de las Ciencias*, 16-28.

Ostrosky, F., Lozano, A., & González, G. (2016). Batería Neuropsicológica para Preescolares. Presentación. *EdyPsykhé*, 15, 15-30.

Papalia, D. (2009). *Psicología del Desarrollo de la Infancia y Adolescencia*, México: Mac Graw Hill.

Peña, K. (2018). *La influencia de la impulsividad de los conductores profesionales de la provincia de Tungurahua, en los accidentes de tránsito y en el puntaje de la licencia de conducir*. Ambato: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Salvador-Cruz, J., Tovar, D., Segura, A., Ledesma-Amaya, L., García, A., Aguillón, C., . . . Rodríguez, M. (2019). Signos Neurológicos Blandos y procesos cognitivos en niños escolares mexicanos de 6-11 años. *Acta Colombiana de Psicología*, 28-40.

Smith, E., & Kosslyn, S. (2008). *Procesos cognitivos. Modelos y bases neurales*. Madrid: Pearson.

Squillace, M., & Picón, J. (2015). Conducta impulsiva y compulsiva: actualización conceptual. *VII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología* (págs. 171 - 174). Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.

Tarres, S. (2017). *Mamá Psicológica*. Obtenido de Señales de Alerta, Dificultades de Aprendizaje: <http://www.mamapsicologainfantil.com/senales-de-alerta-dificultades-de/>

Vales, L., Mora, B., Martínez, J., Gómez, C., Lungo, R., & Figoli, I. (2016). Teoría de la Mente e Impulsividad Cognitiva en niños en situación de vulnerabilidad social. ¿Están

relacionadas funcionalmente? *Cuadernos de Neuropsicología. Panamerican Journal of Neuropsychology*, 63 – 76

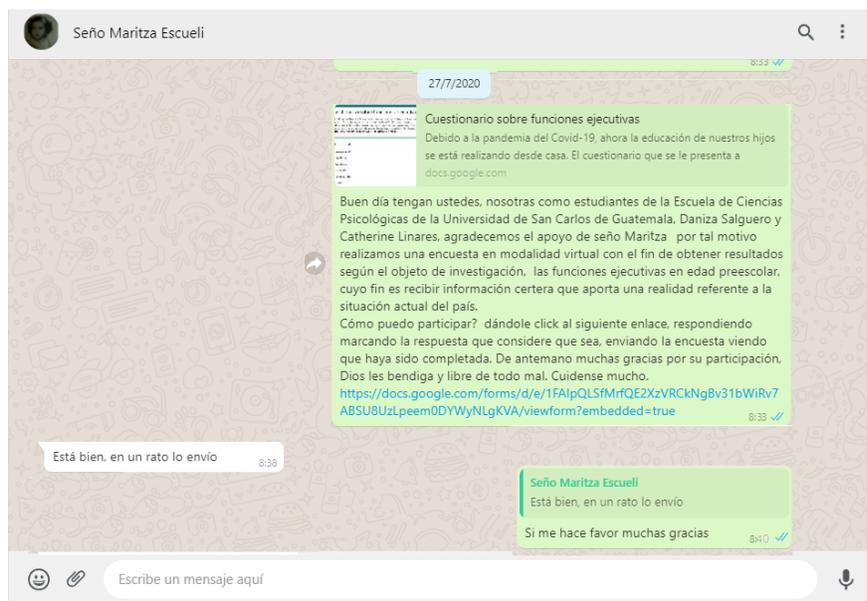
## **Anexos**

## Anexo 1. Consentimiento informado

Por cuestiones de fuerza mayor, debido a la cuarentena por el COVID-19 y el distanciamiento social se llevó a cabo de manera virtual la difusión del cuestionario por medio de las autoridades de la Escuela Oficial de Párvulos No. 62

### Imagen 1

*Captura de pantalla del mensaje que se envió a la directora*



Nota. Captura de pantalla del mensaje enviado a la directora Maritza. Elaboración propia.

## Anexo 2. Encuesta dirigida a padres de familia de niños en edad preescolar.

### Imagen 2

Captura de pantalla, cuestionario de la encuesta y escala de funciones ejecutivas memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva (Keith Connors).

The screenshot shows a mobile interface for a Google Docs form. At the top, the status bar shows 34% battery and 12:38. The browser address bar displays 'docs.google.com'. The form content includes:

- Title:** Cuestionario sobre funciones ejecutivas en niños de preescolar (Párvulos y preparatoria), dirigida a padres de familia. Universidad de San Carlos de Guatemala/Escuela de Ciencias Psicológicas
- Text:** Debido a la pandemia del Covid-19, ahora la educación de nuestros hijos se está realizando desde casa. El cuestionario que se le presenta a continuación, sirve para observar y descubrir las actitudes que le perjudican a su hijo en su desempeño y aprendizaje. Si usted está de acuerdo en participar en la encuesta que se presenta a continuación. Tómese el tiempo que necesite y piense detenidamente cada una de sus respuestas antes de responder el cuestionario. Seleccione la opción que más se acerque a su realidad.
- Account:** cathylinaresceron@gmail.com (no se comparten) - Cambiar cuenta
- Requirement:** \*Obligatorio
- Logo:** Universidad de San Carlos de Guatemala/Escuela de Ciencias Psicológicas (featuring a globe and a Psi symbol)
- Footer:** Trabajo con Fines de Graduación - Tesis- Daniza Salguero Hernández y Catherine Rossibel Linares Cerón

At the bottom, there is a navigation bar with icons for back, forward, home, star, and a menu icon with a notification badge.

Nota. Fuente Cuestionario de la encuesta virtual sobre las funciones ejecutivas dirigida a padres de familia de niños en edad preescolar, elaboración propia.

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfMrfQE2XzVRcKngBv31bWiRv7ABSU8UzLpeem0DYWyNLgKVA/viewform>



Memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva  
de niños preescolares en el contexto de la pandemia por COVID-19 Guatemala”

Autoras: Zucely Daniza Salguero Hernández y Catherine Rossibel Linares Cerón

Durante la cuarentena que se ha implementado estos últimos meses y que se ha hecho parte de nuestra vida diaria debido a la pandemia del Covid 19, los docentes han desplegado tareas para realizar en el hogar, en donde los padres de familia han tenido que poner mayor empeño en ayudar a sus hijos, estando más cerca al momento de realizar las tareas y tener que explicarles lo que ellos no logran entender. Es ahí donde pueden darse cuenta que el niño presenta cierto nivel de distracción y dificultad para realizar las actividades: Se distrae y no pone atención a las explicaciones, lo que le dificulta realizar de manera satisfactoria las tareas asignadas.

El cuestionario que se le presenta a continuación, sirve para observar y descubrir actitudes que le perjudican en su desempeño y aprendizaje al niño. Contiene una serie de preguntas sobre situaciones relacionadas con las funciones ejecutivas que afectan el desempeño escolar. Por ello, este cuestionario está elaborado exclusivamente para los padres que están apoyando presencial y de manera virtual a sus hijos en casa.

Sus respuestas le ayudarán a conocer y comprender cuáles son las debilidades y fortalezas de sus hijos al momento de realizar tareas. Le servirá de apoyo para poder entender y ayudar a que sus hijos puedan aprender y aprovechar mejor el tiempo de tareas escolares.

Tómese el tiempo que necesite y piense detenidamente cada una de tus respuestas, antes de responder el cuestionario.

### **Anexo 3. Escala de funciones ejecutivas memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva (Keith Conners)**

**Nombre:** Escala de funciones ejecutivas memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva para padres en modalidad virtual.

**Autores:** D. Salguero y C. Linares (2020).

**Área que mide:** Para padres, alteraciones dentro de las funciones ejecutivas memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva.

**Objetivos:** Evaluar los criterios de las funciones ejecutivas para ver si existe alguna alteración.

**Materiales:** Cuestionario en modalidad virtual Google Drive formats, de aplicación individual para padres de familia, instrumentos tecnológicos celular, Tablet o computadora con acceso a internet.

**Edades:** 5 a los 7 años. |

**Profesiones de diagnóstico:** Psicólogos y terapeutas de educación especial.

**Profesiones tratantes:** Psicólogos, terapeutas de educación especial y neurólogos.

**Descripción:** La escala utilizada es de elaboración propia y está basada en Las escalas de Conners para evaluar el TDH trastorno por déficit de atención con hiperactividad, realizada por C. Keith Conners en 1969, en este caso midió las funciones ejecutivas memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva constando de 12 interrogantes con cuatro opciones a contestar: Nunca, pocas veces, varias veces y todos los días con el fin de que fueran evaluadas por los padres con el que fue el medio de comunicación y la observación directa.

La escala utilizada en la apertura de la encuesta es de elaboración propia y está basada en las variables que suscitan en el contexto de la virtualidad, abriendo con datos como lo son la edad, escolaridad de la madre y padre, edad del niño entre 5 a 7 años, la comunicación con la maestra si tienen mucha comunicación, a veces tienen comunicación, tienen muy poca comunicación y no poseen ninguna comunicación, la frecuencia con la que se comunica la maestra las respuestas varían entre todos los días, 2 o 3 veces por semana, 1 vez por semana, de vez en cuando; cuál es

el medio de comunicación que se utiliza llamada telefónica, WhatsApp, correo electrónico, Messenger y otra. Allí los padres de familia podían colocar sus opciones de manera individual para poder obtener los datos que se necesitaban.

**Instrucciones:** seleccione la opción que corresponda a su realidad

*Cuestionario Sociodemográfico de la encuesta virtual sobre las funciones ejecutivas dirigida a padres de familia de niños en edad preescolar, elaboración propia.*

Preguntas		Respuestas				
1	Edad de la madre (Años)	Menor de 20	20-25	26-30	31-40	Más de 40 años
2	Edad del Padre (Años)	Menor de 20	20-25	26-30	31-40	Menos de 40
3	Edad escolar del niño	5-6		6-7		
4	Grado académico de los padres	Primaria	Básico	Diversificado	Universidad	
5	¿Mantiene usted comunicación con la maestra del niño?	Si	No	A veces	Muy pocas veces	
6	¿Cada cuánto se comunica la maestra con usted?	todos los días	2 o 3 veces por semana	1 vez a la semana	Irregularmente	

---

7 Medio de Llamada WhatsApp Correo Messenger  
 comunicación con telefónica otro:  
 maestros \_\_\_\_\_

---

**Nota. Fuente** preguntas sociodemográficas dirigidas a padres de familia de preescolares. Elaboración propia.

**Instrucciones:** conteste a las siguientes preguntas para conocer la situación actual de su hijo, seleccionando la respuesta que considere que más se acerque a la realidad de su hijo en las últimas dos semanas. Puede marcar una de las siguientes tres opciones en cada pregunta: nunca, pocas veces, varias veces por semana o todos los días. Cuando crea que la afirmación le identifica, marque las que considere cada uno tendrá una valoración la cual será: 0 si es Nunca, 1 Pocas veces, 2 Varias Veces y 3 Todos los Días

#### Tabla 4

*Cuestionario de la encuesta virtual sobre las funciones ejecutivas dirigida a padres de familia de niños en edad preescolar, elaboración propia.*

Tareas y situaciones a evaluar		Respuesta				
<b>MEMORIA DE TRABAJO</b>						
1	Suele olvidar donde deja las cosas que necesita para hacer los deberes	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días	los
2	Le cuesta asociar la función de los objetos (“El sacapuntas sirve para sacarle punta al lápiz”)	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días	los
3	Se le dificulta memorizar el significado de palabras nuevas	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días	los

---

4	Se equivoca una y otra vez de la misma manera cuando hace un ejercicio.	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
5	Entiende las tareas a la primera instrucción	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
6	Sigue las instrucciones que le dan para la tarea	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
7	Necesita que le repitan una y otra vez las instrucciones de una tarea	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
8	No comprenden lo que lee o lo que le leen.	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
9	Se le facilita memorizar los trazos	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
10	Olvida con frecuencia dónde deja sus pertenencias	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
11	Olvida fácilmente hacer un ejercicio que ya ha hecho antes	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
12	Le cuesta seguir pasos cuando es una tarea larga	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días

### **CONTROL INHIBITORIO**

13	Le cuesta empezar a hacer los deberes	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
14	Suele levantarse mucho cuando hace los deberes	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días

---

---

15	Se le dificulta esperar su turno (Para recibir su comida, para tomar algo prestado)	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
16	Se distrae con facilidad cuando hace los deberes	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
17	Puede concentrarse en una sola tarea a la vez	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
18	No avanza en las tareas si no se le vigila o acompaña	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
19	Suele dejar las tareas de casa a medias	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
20	Empieza a hacer algo antes de que le den las instrucciones	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
21	Se le dificulta controlar su ira	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
22	No tiene paciencia para esperar por una recompensa (Dulces, un juguete, etc.)	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
23	Comprende cuando usted le dice que no	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
24	Se frustra fácilmente cuando no puede resolver un problema o ejercicio	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días

### **FLEXIBILIDAD MENTAL O COGNITIVA**

---

---

25	Le cuesta acostumbrarse a las nuevas rutinas o a los cambios	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
26	Evita hacer los deberes más difíciles o los que le cuesta entender	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
27	Necesita de mucha ayuda cuando está realizando las tareas	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
<b>28</b>	Entienden por qué tiene que seguir instrucciones	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
<b>29</b>	Le cuesta pensar en las consecuencias de sus actos	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
30	Busca soluciones simples a los pequeños problemas	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
31	Le cuesta pensar en las formas de resolver un ejercicio	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
32	Aprende vocabulario nuevo fácilmente	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
33	EL niño entiende la situación actual sobre el Coronavirus	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
<b>34</b>	Ha creado nuevas formas de juego dentro de la casa para distraerse	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
<b>35</b>	Inventa historias fácilmente (Sobre todo cuando juega)	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días

---

36	Se frustra fácilmente cuando está haciendo un ejercicio o tarea de cierta dificultad	Nunca	Pocas Veces	Varias veces	Todos los días
----	--	-------	-------------	--------------	----------------

**Nota.** Fuente, cuestionario de la encuesta virtual sobre las funciones ejecutivas dirigida a padres de familia de niños en edad preescolar, elaboración propia.

### Tabla 5

*Tabla de valorización de las respuestas del cuestionario de la encuesta virtual sobre las funciones ejecutivas dirigida a padres de familia de niños en edad preescolar*

No.	Nunca	Pocas Veces	Varias Veces	Todos los días
<b>Memoria de trabajo</b>				
<b>1</b>	0	1	2	3
<b>2</b>	0	1	2	3
<b>3</b>	0	1	2	3
<b>4</b>	0	1	2	3
<b>5</b>	3	2	1	0
<b>6</b>	3	2	1	0
<b>7</b>	0	1	2	3
<b>8</b>	0	1	2	3
<b>9</b>	3	2	1	0
<b>10</b>	0	1	2	3
<b>11</b>	0	1	2	3

<b>12</b>	0	1	2	3
-----------	---	---	---	---

**Control Inhibitorio**

<b>13</b>	0	1	2	3
-----------	---	---	---	---

<b>14</b>	0	1	2	3
-----------	---	---	---	---

<b>15</b>	0	1	2	3
-----------	---	---	---	---

<b>16</b>	0	1	2	3
-----------	---	---	---	---

<b>17</b>	3	2	1	0
-----------	---	---	---	---

<b>18</b>	0	1	2	3
-----------	---	---	---	---

<b>19</b>	0	1	2	3
-----------	---	---	---	---

<b>20</b>	0	1	2	3
-----------	---	---	---	---

<b>21</b>	0	1	2	3
-----------	---	---	---	---

<b>22</b>	0	1	2	3
-----------	---	---	---	---

<b>23</b>	3	2	1	0
-----------	---	---	---	---

<b>24</b>	0	1	2	3
-----------	---	---	---	---

**Flexibilidad Mental o Cognitiva**

<b>25</b>	0	1	2	3
-----------	---	---	---	---

<b>26</b>	0	1	2	3
-----------	---	---	---	---

---

---

<b>27</b>	0	1	2	3
<b>28</b>	3	2	1	0
<b>29</b>	0	1	2	3
<b>30</b>	3	2	1	0
<b>31</b>	0	1	2	3
<b>32</b>	3	2	1	0
<b>33</b>	3	2	1	0
<b>34</b>	3	2	1	0
<b>35</b>	3	2	1	0
<b>36</b>	0	1	2	3

---

**Nota.** Fuente: valorización de las respuestas del cuestionario de la encuesta virtual sobre las funciones ejecutivas dirigida a padres de familia de niños en edad preescolar, elaboración propia.

0 – 36 puntos = Sin dificultades en las funciones ejecutivas.

37 – 72 puntos = Dificultades leves en las funciones ejecutivas.

73 – 108 = Importantes dificultades en las funciones ejecutivas.