

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,  
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**

**CARRERA: PSICOLOGÍA EDUCATIVA, ORIENTACIÓN VOCACIONAL Y  
FAMILIAR**

Informe de Investigación previo a la obtención del título de Licenciada en Psicología  
Educativa, Orientación Vocacional y Familiar.

**TEMA:**

**“FLEXIBILIDAD COGNITIVA EN LOS ESTUDIANTES DE LA  
ESCUELA PARTICULAR “JESÚS INFANTE” PERÍODO  
ACADÉMICO OCTUBRE 2018 – MARZO 2019.”**

**Autor(a) s:**

Katherine Esthefania Patiño Vivas

**Tutor:**

Dr. Vicente Ureña

**Riobamba – Ecuador**

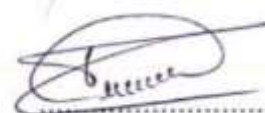
**2019**

## REVISIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Los miembros del Tribunal de Graduación, del proyecto “**FLEXIBILIDAD COGNITIVA EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PARTICULAR “JESÚS INFANTE” PERIODO ACADEMICO OCTUBRE 2018 – MARZO 2019**”. Presentado por Katherine Esthefania Patiño Vivas y dirigido por el Dr. Vicente Ureña

Una vez escuchada su defensa oral y revisado el informe del proyecto de investigación con fines de graduación, en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías de la Universidad Nacional de Chimborazo. Para constancia de lo expuesto firman:

Dr. Juan Carlos Marcillo Coello  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**



**FIRMA**

MgS. Luz Elisa Moreno A.  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**



**FIRMA**

MgS. Marco Vinicio Paredes R.  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**



**FIRMA**

Dr. Vicente Ramón Ureña T.  
**TUTOR**



**FIRMA**

## TUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Certifico que el presente trabajo de investigación previo a la obtención del Título en Licenciada en Psicología Educativa, Orientación Vocacional y Familiar, con el tema: **“FLEXIBILIDAD COGNITIVA EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PARTICULAR “JESÚS INFANTE” PERIODO ACADEMICO OCTUBRE 2018 – MARZO 2019”**, ha sido elaborado por Katherine Esthefania Patiño Vivas, el mismo que se ha revisado y analizado en su totalidad, de acuerdo al cronograma de trabajo establecido, bajo el asesoramiento de mi persona en calidad de Tutor, por lo que considero que se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad

Riobamba, 09 de Julio de 2019



Dr. Vicente Ureña

**TUTOR DE TESIS**

## **CERTIFICADO DE PLAGIO**

Que, **KATHERINE ESTHEFANIA PATIÑO VIVAS** con CC: **0603973520**, estudiante de la Carrera de **PSICOLOGÍA EDUCATIVA**, Facultad de **CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**FLEXIBILIDAD COGNITIVA EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PARTICULAR "JESÚS INFANTE" PERÍODO ACADÉMICO OCTUBRE 2018–MARZO 2019**", que corresponde al dominio **EDUCACIÓN** y alineado a la línea de investigación **FORMACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**, cumple con el **6%**, reportado en el sistema Anti plagio **URKUND**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 12 de Junio de 2019



Dr. Vicente Ureña

**TUTOR DE TESIS**

## **AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

La responsabilidad de la investigación, resultados y propuestas del siguiente documento corresponden exclusivamente a Katherine Esthefania Patiño Vivas con N de C.I. 0603973520, como autora intelectual, misma que confiere el derecho de patrimonio a la Universidad Nacional de Chimborazo.



**Katherine Esthefania Patiño Vivas**

**C.I. 0603973520**

## **DEDICATORIA**

Mi trabajo investigación se lo dedico a mi familia en especial a mi papá Miguel, a mi mamá Mirian, mis dos hermanas maravillosas Geovanna, Melisa y mi pareja Kevin que han sido mi fuerza y con su amor, apoyo, comprensión han sido el motivo para continuar en estos años tan maravillosos que viví en la carrera de psicología educativa, mis amigas, amigos y profesores que han sido y serán siempre parte de mi familia de corazón, y también a Dios quien ha sabido guiar mi camino, por darme sabiduría, paciencia, y todo lo necesario para alcanzar con éxito mis sueños.

Katherine Esthefania Patiño Vivas

C.I. 0603973520

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por permitirme culminar una de las etapas más importantes de mi vida, su apoyo, su amor, la paz y fortaleza en aquellos momentos de flaqueza me ayudaron a superar cada dificultad.

Gracias a mis padres: Mirian y Miguel, por ser uno de los pilares más significantes de mi vida, por impulsarme, por guiarme, por escucharme, por sus sabios consejos, los valores, la educación que me brindaron, toda la paciencia que han tenido en todo momento, por ser mi mayor ejemplo de vida y al igual que mi papi Oswaldo y Mami Toya quienes me han apoyado de una u otra forma en este largo camino.

A mis hermanas: Geovanna que siempre va ser mi ejemplo de una mujer fuerte que sigue adelante a pesar de todo, a Melisa que desde muy pequeña ha demostrado que con esfuerzo y dedicación todo es posible, a mi pareja Kevin que ha estado conmigo en buenas y malas diciendo que siga adelante, apoyándome en cada paso y levantándome en cada caída gracias.

A los docentes de la carrera de Psicología Educativa, por ser grandes maestros de vida, ya que comparten con nosotros sus conocimientos en este proceso educativo, y también nos han sabido aconsejar y guiar en todo momento, y en especial al Doctor. Vicente Ureña, tutor de la investigación, por ser el guía para el desarrollo y culminación de este trabajo, además por compartir su conocimiento, ser paciente, y su sinceridad al momento de corregir cada uno de los avances de la investigación muchas gracias por siempre retarme y demostrarme que puede hacer mejor la cosas.

Por último, quiero agradecer a mis amigos y amigas quienes han compartido este camino conmigo, quienes han sabido decirme cuando algo está mal o muchas veces recordarme quien soy y que puede lograr lo que me proponga.

A todas las personas que de una u otra manera me han incentivado a culminar mis estudios. Gracias.

Katherine Esthefania Patiño Vivas

C.I. 0603973520

## **RECONOCIMIENTO**

A la Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías y a la Carrera de Psicología Educativa por abrirnos las puertas y permitirnos formar parte de esta gran familia.

A los docentes y autoridades de la carrera, por brindarnos los conocimientos necesarios para formarnos profesionalmente y cumplir una meta más en nuestras vidas, lo que permitirá desarrollarnos de forma adecuada en el campo laboral.

Katherine Esthefania Patiño Vivas

C.I. 0603973520



## ÍNDICE GENERAL

REVISIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	ii
TUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN	iii
CERTIFICADO DE PLAGIO	iv
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RECONOCIMIENTO	viii
ÍNDICE GENERAL	ix
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	3
2.1 Objetivo General	3
2.2 Objetivos Específicos	3
3. ESTADO DEL ARTE	4
3.1 Flexibilidad Cognitiva	4
3.1.1. Dimensiones cognitivas	5
3.1.2. Dimensiones Verbal- Visual	5
3.1.3. Características de la flexibilidad	6
3.1.4. La flexibilidad cognitiva y la mente.	8
3.1.5. Patologías del déficit de flexibilidad cognitiva	8
3.1.5.1. Flexibilidad cognitiva y su relación con el TDAH	8
3.1.5.2. Flexibilidad cognitiva y daño cerebral	9
3.1.5.3. Factores que influyen en la flexibilidad cognitiva	9
3.1.6. Influencia de la edad en los niños	10
3.1.7. Influencia del sexo	10
3.1.8. Funciones ejecutivas.	11
4. MARCO METODOLÓGICO	13
4.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	13
4.1.1. Mixto	13
4.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	13
4.2.1. No experimental	13
4.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	13
4.3.1 Descriptiva	13
4.4 POR EL ESTUDIO	13
4.4.1 Transversal	13
4.5 TIPO DE INVESTIGACIÓN	13
4.5.1 De campo	13
4.5.2 Bibliográfica	14
4.6 POBLACIÓN Y MUESTRA	14
4.6.1 Población	14
4.6.2 Muestra	14
4.7 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	15
4.7.1 Técnicas	15
4.7.2 Instrumento	15
4.8 TÉCNICAS PARA PROCESAMIENTO DE INTERPRETACIÓN DE DATOS	15

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	17
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	23
5.1 Conclusiones	25
5.2 Recomendaciones	26
Bibliografía	27

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1.- Sexo de los Estudiantes	14
Tabla N° 2.- Puntuación palabras	17
Tabla N° 3.- Puntuación colores	18
Tabla N°4.- Puntuación pc	19
Tabla N° 5 cruzada Puntuación palabras*Sexo de los estudiantes	20
Tabla N°6.- Cruzada Puntuación colores*Sexo de los estudiantes	21
Tabla N°7.- cruzada Puntuación pc*sexo de los estudiantes	23

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1.- Sexo de los estudiantes .....	14
Gráfico N° 2.- Puntuación obtenido en la página Palabras.....	17
Gráfico N°3.- Puntuación obtenida en la página colores .....	18
Gráfico N° 4.- Puntuación obtenida en la página palabras-colores. ....	19
Gráfico N°5.- Comparativa de puntuación palabras*sexo de los estudiantes .....	20
Gráfico N°6.- comparativa puntuación colores*sexo de los estudiantes.....	22
Gráfico N° 7.- comparativa de puntuación pc*sexo de los estudiantes.....	23

## RESUMEN

La flexibilidad cognitiva es el proceso ejecutivo responsable de generar modificaciones en las conductas y pensamientos en contextos dinámicos, sujetos a rápidos cambios y fluctuaciones; Por ello, la posibilidad de cambiar eficiente y velozmente cuando las circunstancias lo demandan constituye un rasgo esencial del comportamiento adaptativo y ajustado a los objetivos (Introzzi & Canet, 2015). Se presenta a continuación un estudio transversal debido a que se realizara en un periodo establecido, descriptivo ya que se centra en el fenómeno a estudiar permitiendo detallar, las características del problema a ser investigado, se trabajó con los estudiantes de quinto y sexto año de educación básica de la Escuela Particular “Jesús Infante”, a los cuales se les evaluó por medio del test de stroop. Se puede concluir que los estudiantes tienen una buena flexibilidad cognitiva, también se determinó que dentro de la escala palabra no existe mayor diferencia entre hombre y mujeres, muy a lo contrario de las escalas colores y palabras-colores en donde se evidencia que las mujeres tienen una mayor flexibilidad cognitiva. Para finalizar, podemos recomendar que los docentes y padres de familia estimulen la flexibilidad cognitiva de los estudiantes, por medio de ejercicios de estiramiento, actividad física y el uso diario de material didáctico.

**Palabras clave:** Flexibilidad Cognitiva, funciones ejecutivas.

## ABSTRACT

Cognitive flexibility is the executive process responsible for generating modifications in behaviors and thoughts in dynamic contexts, subject to rapid changes and fluctuations; Therefore, the possibility of changing efficiently and quickly when circumstances demand it is an essential feature of adaptive behavior and adjusted to the objectives (Introzzi & Canet, 2015). A cross-sectional study is presented below because it will be carried out in an established, descriptive period, since it focuses on the phenomenon to be studied, allowing to detail the characteristics of the problem to be investigated, we worked with students of fifth and sixth levels at "Jesús Infante" Private School, the same were evaluated by means of the stroop test. It can be concluded that the students have a good cognitive flexibility, it was also determined that within the word scale there is no greater difference between men and women, quite the contrary of the scales colors and words-ones where there is evidence that women have greater cognitive flexibility. Finally, we can recommend that teachers and parents should stimulate the cognitive flexibility of students, through stretching exercises, physical activity and the daily use of teaching materials

**Keywords:** Cognitive Flexibility, behavior, stroop test, behavior, executive f teaching functions.



Reviewed by: Valle, Doris



**Professor of the Languages Center**

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación tiene como propósito determinar la flexibilidad cognitiva de los estudiantes de la escuela particular “Jesús Infante” periodo académico octubre 2018- marzo 2019, teniendo en cuenta que la flexibilidad cognitiva es la capacidad que tiene el cerebro humano para adaptar las conductas y pensamientos con facilidad ante situaciones cambiantes e inesperada.

La flexibilidad cognitiva es la función ejecutivo encargado de generar cambios en las conductas y pensamientos en contextos activos, sujetos a veloces cambios y incertidumbres. Por ello, la posibilidad de cambiar eficiente y velozmente cuando las circunstancias lo demandan constituye una característica esencial del comportamiento adaptativo y ajustado a los objetivos. Sin embargo, la posibilidad de adaptarnos a los cambios del ambiente no sólo requiere de flexibilidad cognitiva sino también de otros procesos de control ejecutivos como la memoria de trabajo (Introzzi & Canet, 2015).

Esta función apunta a nuestra capacidad controlar respuestas afectivas, cognitivas y conductuales. Por lo tanto, no es una parte que constituye un constructo unico. Así, podemos diferenciar entre la inhibición en la atención, que se refiere tanto a la atención selectiva como al cambio en el foco atencional, y la inhibición de la acción que comprende por un lado la inhibición de una conducta y, por el otro, el cambio de un patrón de respuesta dominante a otro (Capilla, Romero , & Fernández, 2004).

A nivel mundial la flexibilidad cognitiva y control inhibitorio entre los niños que asumen el rol de víctimas, agresores, víctimas agresivas y testigos, en el fenómeno de maltrato entre iguales por abuso de poder. En general se encontró que existen diferencias en diferentes medidas de flexibilidad cognitiva entre los grupos, pero no en las de control inhibitorio; las puntuaciones del Stroop cumplieron las asunciones de normalidad y homogeneidad de varianza, a excepción de la puntuación interferencia, por lo que en este puntaje se utilizó la prueba de Games Howel. El ANOVA reveló única-mente diferencias significativas en la puntuación Color ( $F(3,42)= 2,86$ ;  $p <0,05$ ). Los análisis post hoc mostraron que el grupo de testigos obtuvo un mejor desempeño que el grupo de víctimas agresivas ( $p <0,05$ ) y de víctimas ( $p <0,05$ ). No se encontraron diferencias significativas en ninguna de las otras puntuaciones del Stroop (Hoyos, Olmos, & Reyes, 2013).

A nivel de Latinoamérica actualmente hay consenso en la comunidad científica sobre la importancia de la interacción de los factores genéticos y ambientales en su origen. Existen datos que demuestran la influencia de la carga genética, con valores de heredabilidad en torno al 76%, en correspondencia con un tipo de herencia poligénica multifactorial; para evaluar la flexibilidad cognitiva se utilizó el Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin, para evaluar la inhibición cognitiva se utilizó el Test de Stroop de colores y palabras y para evaluar la inhibición motora se utilizaron pruebas de ejecución-no ejecución (Rubiales, 2012).

En la escuela particular “Jesús Infante”, se ha podido evidenciar el escaso conocimiento por parte de los docentes sobre la flexibilidad cognitiva, dicho tema que requiere la mayor información, debido a que la falta de estimulación ocasiona problemas patológicos y psicológicos como el Trastorno de déficit de atención con hiperactividad, el retraso mental, entre otros los cuales afectan el desarrollo de los niños y niñas, y por ende su aprendizaje.



## **2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.1 Objetivo General**

Determinar la flexibilidad cognitiva de los estudiantes de la escuela particular “Jesús Infante” periodo académico octubre 2018- marzo 2019.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Identificar las dimensiones de la flexibilidad cognitiva en los estudiantes de la escuela particular “Jesús Infante”, periodo académico octubre 2018- marzo 2019.
- Evaluar los niveles según las dimensiones de la flexibilidad cognitiva de los estudiantes de la escuela particular “Jesús Infante”, periodo académico octubre 2018- marzo 2019.
- Comparar los niveles de las dimensiones de la flexibilidad cognitiva de mujeres y varones de la escuela particular “Jesús Infante”, periodo académico octubre 2018- marzo 2019.

### **3. ESTADO DEL ARTE**

#### **3.1 Flexibilidad Cognitiva**

La flexibilidad cognitiva es el proceso ejecutivo encargado de generar cambios en las conductas y pensamientos en contextos activos, sujetos a veloces cambios y incertidumbres. Por ello, la posibilidad de cambiar eficiente y velozmente cuando las circunstancias lo demandan constituye una característica esencial del comportamiento adaptativo y ajustado a los objetivos. Sin embargo, la posibilidad de adaptarnos a los cambios del ambiente no sólo requiere de flexibilidad cognitiva sino también de otros procesos de control ejecutivos como la memoria de trabajo (Introzzi & Canet, 2015).

Según (Introzzi & Canet, 2015) la flexibilidad cognitiva es conocida como flexibilidad mental, se entiende como la capacidad de modificar o ajustar a los esquemas mentales como el comportamiento ante una tarea establecida, de forma que se dé una respuesta rápida pero a la vez modificable es decir que no sea estable ante la situación o problema, trabaja en conjunto con la inhibición ya que permite evitar comportamientos inapropiados con el fin de atender lo que se está transmitiendo en la clase.

La flexibilidad cognitiva nos permite examinar y determinar entre varias repuestas de comportamiento para reaccionar frente a un determinado estímulo, Anderson (2010) esta función ejecutiva permite a los estudiantes cambiar con facilidad y eficazmente de una respuesta a otra, usando estrategias alternativas, esto implica una introspección lo cual permite regular la conducta y aprendizaje de los errores

Se puede mencionar que la flexibilidad indica capacidad de alternancia cognitiva, opuesta a la rigidez. Por tanto, cuando observamos perseveración podemos deducir que esta función está alterada porque vemos reiteración de acciones, que pueden haber sido efectivas en situaciones anteriores y pueden haber sido adecuadamente planificadas, pero que en las circunstancias actuales no ya no se ajustan al objetivo que buscamos. “Habilidad para cambiar la atención de un set cognitivo a otro para modificar la conducta en respuesta a contingencias ambientales” (Ríos , Periañez, & Muñoz-Céspedes, 2004 )

La dimensioe de la flexibilidad cognitiva:

### **3.1.1. Dimensiones cognitivas**

- Memoria operativa: también toma el nombre de memoria de trabajo se describe como la unión de varios procesos que facilita el manejo y almacenamiento transitorio de la información para poder en marcha la elaboración de tareas cognitivas complejas, como el razonamiento y la flexibilidad cognitiva (Cognifit, 2017).
- Alternancia de la cognición: es conocida como la capacidad de alternar entre distintas formas del pensamiento y modelos para la elaboración de trabajos, que se dan en el medio que nos desarrollamos cotidianamente, es decir que hay una necesaria secuencia entre la flexibilidad cognitiva y la alternancia de la cognición (Fernandes, 2015).
- Actualización: nos permite modificar la información que ya manejamos con anterioridad, por información nueva que tomamos de nuestro entorno, también ha sido explicada como un mecanismo importante para la formación de nuevos conocimientos, dentro de esta se encuentra implicada la monitorización (Roldán, 2015).
- Mantenimiento: se lo conoce comúnmente como sostenimiento de la atención, el cual es un proceso que se da cuando debemos dirigir nuestra atención en una sola tarea por un tiempo relativamente extenso un gran ejemplo de este elemento, es la función que cumplen los estudiantes dentro de la educación ya que ellos deben mantener su atención en lo que explica el docente y no en el ruido exterior de las instituciones (García, 2012)

### **3.1.2. Dimensiones Verbal- Visual**

- La Lectura rápida: es una colección de métodos enfocados en aumentar considerablemente la velocidad media de lectura del practicante sin sacrificar con ello mucho de la comprensión lectora ni de la receptividad ya que esta información que queda luego de leer. Si bien algunas de las técnicas básicas y fundamentales para lograrlo corresponden a métodos para estudiar comunes y aceptados, existen muchas academias y cursos y literalmente cientos de procedimientos y técnicas diferentes en

el mercado para los cuales realmente no existe ningún estudio científico serio e imparcial que avale su eficacia (Cognifit, 2017).

- **Atención dividida:** hace referencia a la capacidad que tenemos las personas para atender a dos estímulos al mismo tiempo, también se dice que es la habilidad de manejar dos o más tareas en el mismo momento, en si es el proceso encargado de que realicemos tareas de un esquema de acción simultanea distribuyendo de manera eficaz los recursos de atención (Ríos, Muñoz-Céspedes, & Lapedriza, 2007).
- **Monitorización:** según los autores Arnago, Puerta y Pineda (2008), la monitorización es considerada una función cognitiva de orden superior, la cual nos permite controlar y supervisar su propio comportamiento al momento de realizar un trabajo o tarea, evaluando si este fue positivo negativo en el instante de la finalización eficaz de la misma, ya que este permite el tener una conciencia de posibles distracciones y es capaz de corregir y actualiza la información para obtener el resultado deseado.

También hace referencia a un tipo de memoria a corto plazo, específicamente una secuencia que permite que la información que almacenamos en nuestra memoria sea utilizada de forma organizada y de acuerdo como la duración que esta tenga, la información que sea apropiada puede ser fortalecida mediante la actualización, transfiriendo de una memoria de corto a largo plazo (Arteaga & Pimienta, 2006).

### **3.1.3. Características de la flexibilidad**

Según Andrade, Trenas y Gómez (2014) menciona que la psicología cognitiva ha comprobado que el aprendizaje eficaz depende del contexto; y se subraya la importancia del conocimiento construido. Se plantea que es preciso que se les otorgue a los estudiantes la oportunidad de desarrollar sus propias representaciones de información, de esta forma se genera una mayor injerencia por parte de los estudiantes en su propio aprendizaje y éste es recibido de forma más significativa porque le es algo cercano y le otorga sentido los conocimientos entregados.

Características de la flexibilidad cognitiva:

- La persona requiere de distintas representaciones e interpretaciones para que se cree aprendizajes complejos.
- Las personas que son receptoras de conocimientos desde la flexibilidad cognitiva son capaces de solucionar problemas como respuesta adaptativa a los cambios que se dan en una determinada situación.
- La reproducción de la información en distintos contextos ayuda a mejorar la transferencia de los conocimientos.
- El uso de múltiples perspectivas en los planes educativos es un modelo de una de las representaciones más importantes de la flexibilidad cognitiva.
- Las personas son propensas a las tratas las cosas con mucha simplicidad las cuales muchas de las veces tienen una complejidad del mundo real lo que puede causar una mala organización de los aprendizajes.
- En otras ocasiones las personas tratan las cosas de manera muy compleja el conocimiento y a veces se resuelven como simples fuera del contexto real en el que se producen.
- Solo puede haber aprendizaje si las actividades están situadas en el mundo real, y estas no deben ser simplificadas.
- La utilización de casos pequeños fragmentos de información es una habilidad que proporciona mayor rapidez en la adquisición del uso y la hace manipulable, por parte del estudiante, la complejidad, proporcionando así, la reestructuración de los conocimientos.
- Es importante destacar que la Flexibilidad Cognitiva es volver a utilizar el material educativo a tiempos distintos, en argumentos re-estructurados, con fines diferentes y desde representaciones conceptuales distintas, siendo esencial todo esto para lograr las metas de la adquisición del conocimiento avanzado.

### **3.1.4. La flexibilidad cognitiva y la mente.**

Han sido varios autores los que asociaron la adquisición del lenguaje con la flexibilidad cognitiva, uno de esos autores es (Jacques, 2001) destacó la importancia del conocimiento previo de símbolos lingüísticos como una característica fundamental del lenguaje que permite la flexibilidad cognitiva, por lo tanto es necesaria la flexibilidad para asociar el símbolo con su significado ya que estos no pueden ser claros y el sujeto tendrá que incluir la interpretación del completo, navegar por este conjunto de significados que pueden darse dentro de los símbolos es lo que nos permite la flexibilidad cognitiva.

Jacques y Zelazo (2005) opinaron que, aunque es incuestionable que la adquisición de conceptos principales en los primeros años se elevan a estados mentales superiores, afecta a la mayor parte de la varianza en las medidas estándar de las funciones mentales superiores, que pueden ser atribuidas al desarrollo de la flexibilidad en la toma de perspectiva, o flexibilidad cognitiva.

### **3.1.5. Patologías del déficit de flexibilidad cognitiva**

#### **3.1.5.1. Flexibilidad cognitiva y su relación con el TDAH**

El déficit de flexibilidad cognitiva, se ha estudiado e investigado en diferentes campos: tdah, daño cerebral, entre otros diversos campos, En niños con TDAH se observan dificultades en la planificación y resolución de problemas e inatención a las demandas procedentes del ambiente exterior. También se evidencia una escasa inhibición, regulación emocional, impulsividad e irritabilidad (Seoane & Valiña, 2007).

Los niños con este tipo de déficits no se detienen a la hora de atender la información procedente del exterior y emiten su respuesta sin analizarla. “Aunque parezcan que son impulsivos más bien es lo contrario lo que tienen son dificultades para inhibir automatismos, es decir, no ponen en marcha su sistema atencional para supervisar las señales relevantes del medio” (González, 2015). Al no desarrollarse un sistema de realización de las tareas le creen un gran esfuerzo mental y esta genera de manera rápida y pronta una baja atención sostenida.

La variación de la flexibilidad cognitiva se puede presentar en forma de perseveración o inflexibilidad, por lo cual refiere a la repetición de una acción o pensamiento lo que detiene el avance de las actividades planeadas, (Bakker, 2018), propone que el TDAH es un retraso en el desarrollo de los procesos de flexibilidad cognitiva considerando que esta es esencial para el trabajo eficaz de las funciones ejecutivas, el stroop nos dice que los niños con TDAH tienen una mayor dificultad al realizar el reactivo.

### **3.1.5.2. Flexibilidad cognitiva y daño cerebral**

La presencia de problemas o daño en este tipo de mecanismo se evidencia también en un grado importante en personas con daños cerebrales. Las personas con daño cerebral general solicitan mayor tiempo para ejecutar las tareas y tienen más faltas perseverativas, lo que hace notorio la presencia de déficits en flexibilidad cognitiva. Actualmente, está una constante exploración de conceptos y presentaciones en el ámbito de las neurociencias, hecho evidente que se traduce en una constante evolución en estudios y programas de entrenamiento en lo referente a la flexibilidad cognitiva (Seoane & Valiña, 2007).

### **3.1.5.3. Factores que influyen en la flexibilidad cognitiva**

Para Rivera y Pinilla (2016) menciona que la flexibilidad cognitiva o flexibilidad mental es la capacidad mental de adaptarnos al cambio, modificando nuestras conductas y nuestra forma de entender las situaciones, según lo requiera la situación, entre los factores que intervienen en la flexibilidad cognitiva son:

- **Entrenamiento en el razonamiento flexible.** - por medio de la acción del razonamiento flexible, no rígido, se puede mejorar en esta habilidad. Esto podemos obtenerlo planteándonos problemas abiertos, tomando en cuenta múltiples elecciones o puntos de vista, y aprendiendo de los fallos como parte normal en el proceso, en lugar de preocuparnos demasiado por ellos (Rivera & Pinilla, 2016).
- **Factores propios de las personas.** - entre los factores que influyen sobre la flexibilidad cognitiva es la inteligencia fluida o innata. Esto se debe a que esta

habilidad depende, en gran medida, de la capacidad de controlar y manejar el propio pensamiento, y está relacionada con procesos como la planificación, la memoria, la organización o el uso de estrategias (Rivera & Pinilla, 2016).

### **3.1.6. Influencia de la edad en los niños**

Lubrini, Periañez, & Rios, (2015), realizo en primer estudio sobre la velocidad de lectura de palabras e identificación de colores en niños, que aplico a más de 632 alumnos de escuelas públicas, paginas muy similares las P y C del test de Stroop, lo que le llevo a comprobar que la velocidad iba aumentando con la edad y que la diferencia entre estas páginas era casi una constante, Los autores han interpretado los resultados en términos de la teoría evolutiva comparativa que basa su análisis en los conceptos de diferenciación jerárquica e integración, indicando que el Stroop depende de la diferenciación en la lectura de palabras y en el nombramiento de colores. Los niños, dicen, están menos diferenciados en su desarrollo.

Tomando en cuenta la teoría evolutiva, los autores ha interpretado los resultados en base a la diferencia jerárquica e integración, indicando que el test de stroop depende de la diferencia en la lectura de la palabras y en el nombramiento de colores, además de existir una gran diferencia en los grupos de edades al momento de leer cada uno de las pruebas, los errores se venían más notorios al pasar de la página P a la página C y de C a Pc esto dentro del rango de edad 6 a 12 años, también estos fallos menoraban cuando los sujetos expuestos al test de stroop eran mayores a los 15 años (Golden C. , 2001).

### **3.1.7. Influencia del sexo**

Cuando se habla de diferencia entre el hombre y la mujer en el campo de la psicología se dice que los hombres poseen mas conexiones neuronales en el cerebro, por lo cual este es de mayor tamaño y su hemisferio izquierdo domina, tienden a tener mayor agudeza visual, pero paradójicamente tienen menor percepción del color, en las mujeres poseen mayor cantidad de conexiones entre los hemisferios izquierdo y derecho por lo cual el uso de estos en balanceado, poseen mayor capacidad auditiva y olfativa y a diferencia de los hombres diferencian más colores (Lugo , 2017).



En varias investigaciones se dice que las mujeres obtuvieron mejores puntajes que los nombres en la página referente a nombrar los colores, claro que esta no era una diferencia significativa, según el estudio de Jensen (1965), como está citado (Golden C. J., 2001) en el cual maneja una muestra de 436 personas encontró una relación biserial de 0,23 entre el sexo y la puntuación de nombrar colores, pero no se encontró diferencias significativas entre los resultados de hombres y mujeres en la página de palabras

En relación a las diferencias por sexo, Peretti (1969, como se citó en Golden, 2001) estudió una muestra de 50 varones y 50 mujeres encontrando una puntuación media para PC de 48.2 en mujeres y 55.1 varones que lo condujo a concluir la existencia de una diferencia significativa al 0.01 a favor de los varones. En la traducción, adaptación y validación española del Stroop realizada por el Departamento I+D de TEA Ediciones en 1994 (en adelante TEA) para población general, se encontraron puntuaciones medias de P=118 (DT=18), C= 77 (DT=14), PC=49 (DT=10) e INT=2.70 (DT=8.53); los resultados para esta validación fueron superiores a muestras americanas, el estudio encontró diferencias significativas para INT en varones con 3.63 y mujeres 1.88, pero no hubo diferencias significativas para P, C y PC en la variable sexo.

### **3.1.8. Funciones ejecutivas.**

Las funciones ejecutivas son las encargadas del control de procesos cognoscitivos, emocionales y comportamentales, dentro de lo que son funciones ejecutivas existen diferentes procesos fundamentales entre las cuales podemos diferenciar tres básicas como la inhibición de la respuesta, la flexibilidad cognitiva y la memoria de trabajo, de estas también se derivan la planificación, la organización, asimismo se involucra con la creación de planes, la toma de decisiones, el autocontrol y la regulación (Verdejo-García & Bechara, 2010).

Para conocer de qué manera se desarrolló la Flexibilidad cognitiva como función ejecutiva, es necesario conocer en primera instancia que son las Funciones Ejecutivas, a la vez entender cómo influyen estas en el comportamiento humano, es así que (Luria, 2006) sin nombrar el termino realizó un acercamiento inicial del concepto en su obra

Higher Cortical Functions in Man, en donde manifiesta que “es un conjunto de habilidades cognoscitivas que permiten la anticipación y el establecimiento de metas”.

A su vez nos dice que, en los últimos décadas, la aproximación de la neurología y la psicología cognitiva han creado un sitio a una segmentación de la psicología experimental llamada neuropsicología, la que se esfuerza por converger las contribuciones de estas dos ciencias; fundamentándose que las funciones ejecutivas son un proceso neurológico que todas los sujetos realizan en sus actividades cotidianas, es, decir estas funciones guían su comportamiento (Anderson, 2010).

Para Lezak (2002) menciona que por primera vez el terminó funciones ejecutivas y nos dice que son capacidades mentales que los seres humanos necesitan para formular metas, planificar la forma de lograrla y transportar más allá ese plan de manera eficaz. De acuerdo a este criterio las funciones ejecutivas son la expresión más refinada de la actividad cognitiva de los seres humanos, ya que componen la elevación jerárquica de la organización en el comportamiento para facilitar una adaptación eficiente al entorno, es decir, son un conjunto de funciones que nos permiten encaminar nuestro comportamiento al logro de objetivos.

Desde el punto de vista de la neurofisiológica, las funciones ejecutivas se encuentran localizadas en nuestro lóbulo frontal, y son puestas en practica por la corteza prefrontal; lo que nos diferencia de las demás especies, además se conoce que los procesos metacognitivos se ubican dentro del dorsolateral, esos procesos son la planificación, la memoria de trabajo, fluidez y la flexibilidad cognitiva la que nos permite dar solución a problemas complejos con una secuencia y seriación, mientras que la porción frontal orbital del cerebro humano, va relacionado con funciones reguladoras del comportamiento, dentro de esto se encuentra el control inhibitorio y la adaptación de la conducta del comportamiento dentro de la norma social (Ramos-Galarza, Jádán-Guerrero, Paredes, Pasquel , & Santillan, 2017).

## **4. MARCO METODOLÓGICO**

### **4.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1.1. Mixto**

Es una investigación de carácter social, el área de conocimiento son las ciencias de la educación, que se configura como un estudio humanístico, a más que se utilizó la recolección y análisis de datos cuantitativos para responder a las preguntas de investigación y revelar sus resultados e impactos en el proceso de interpretación.

### **4.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.2.1. No experimental**

El presente proyecto de investigación tendrá un diseño no experimental debido a que las variables de estudio no serán manipuladas.

### **4.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

#### **4.3.1 Descriptiva**

Es aquel procedimiento que se centra en el fenómeno a estudiar permitiendo detallar, las características del problema a ser investigado.

#### **4.3.2 Correlacional**

Establecer la relación entre las distintas dimensiones y niveles de la flexibilidad cognitiva.

### **4.4 POR EL ESTUDIO**

#### **4.4.1 Transversal**

Debido a que la investigación se realizara en un periodo establecido de tiempo limitado, con una población específica con los estudiantes de quinto y sexto año de educación básica de la escuela particular Jesús infante, donde los instrumentos se aplicaran por una sola vez y no se realizara un seguimiento.

### **4.5 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

#### **4.5.1 Por el lugar**

**De campo**

La investigación se realizó en el lugar de los hechos con los estudiantes de la Escuela Particular “Jesús Infante”, en lo cuales se ha identificado el problema de la presente investigación.

#### 4.5.2 Por el objetivo

##### Básica

Por qué un acercamiento analítico; se dedica al desarrollo de la ciencia e investigación y le interesa determinar el hecho, fenómeno o problema.

#### 4.6 POBLACIÓN Y MUESTRA

##### 4.6.1 Población

Estudiantes de la Escuela Particular “Jesús Infante”, de la ciudad de Riobamba

##### 4.6.2 Muestra

Se trabajo con un muestreo no probabilístico e intencional y se la definió con los estudiantes de 5to y 6to año de educación básica.

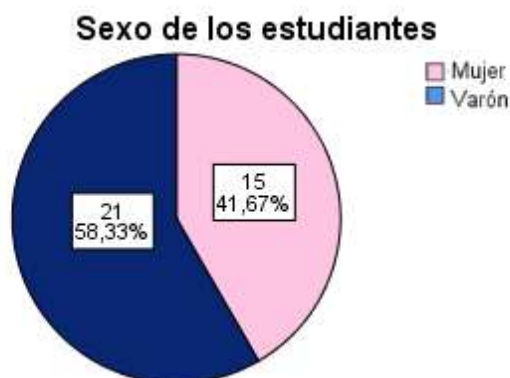
**Tabla N° 1.- Sexo de los Estudiantes**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mujeres	15	41,7	41,7	41,7
	Varones	21	58,3	58,3	100,0
	Total	36	100,0	100,0	

Elaborado por: Katherine Patiño.

Lugar: Escuela Particular “Jesús Infante”

##### Gráfico N° 1.- Sexo de los estudiantes



## 4.7 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### 4.7.1 Técnicas

- Test psicométrico.

### 4.7.2 Instrumento

El test Stroop de Colores y Palabras se desarrolló a partir de investigaciones de los primeros psicólogos experimentales que observaron que la identificación de colores era siempre más lenta en adultos que sabían leer que la lectura de los nombres de colores. Stroop sugirió que la diferencia entre ambas tareas era debida a que los colores estaban asociados a una variedad de respuestas conductuales mientras que las palabras sólo estaban asociadas a un tipo de respuesta conductual, la lectura. Con el fin de facilitar el estudio de las relaciones entre colores y palabras, Stroop diseño el test que ha llegado a ser conocido como Test Stroop de Colores y Palabras (**Golden C. , 2001**).

Las páginas se presentan al sujeto en el orden siguiente:

- **Primera:** la que contiene nombres de colores (ROJO, VERDE, AZUL) impresos en tinta negra
- **Segunda:** la que está formada por filas de X impresas en colores distintos (ROJO, VERDE, AZUL)
- **Tercera:** la que contiene nombres de colores (ROJO, VERDE, AZUL) que se presentan impresos en un color distinto al que corresponde a la palabra escrita

## 4.8 TÉCNICAS PARA PROCESAMIENTO DE INTERPRETACIÓN DE DATOS

Para desarrollar la investigación tome en cuenta los que nos dice Hernández; Fernández y Baptista “Las técnicas de recolección de datos son distintas formas o maneras de obtener la información. Son ejemplos de técnicas; la observación directa, la encuesta en sus dos modalidades (entrevista o cuestionario), el análisis documental, análisis de contenidos, etc.”

En mi investigación se utilizó reactivos psicológicos que midieron la flexibilidad cognitiva.

- Selección de reactivos a utilizarse.
- Aplicación de los instrumentos.
- Recolección de datos.

- Registro de la información en una base de datos.
- Revisión y aprobación por parte del tutor.
- Tabulación y representación gráfica de los resultados.
- Análisis e interpretación de los resultados obtenidos.
- Conclusiones de estudio.
- Recomendaciones.

## 5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

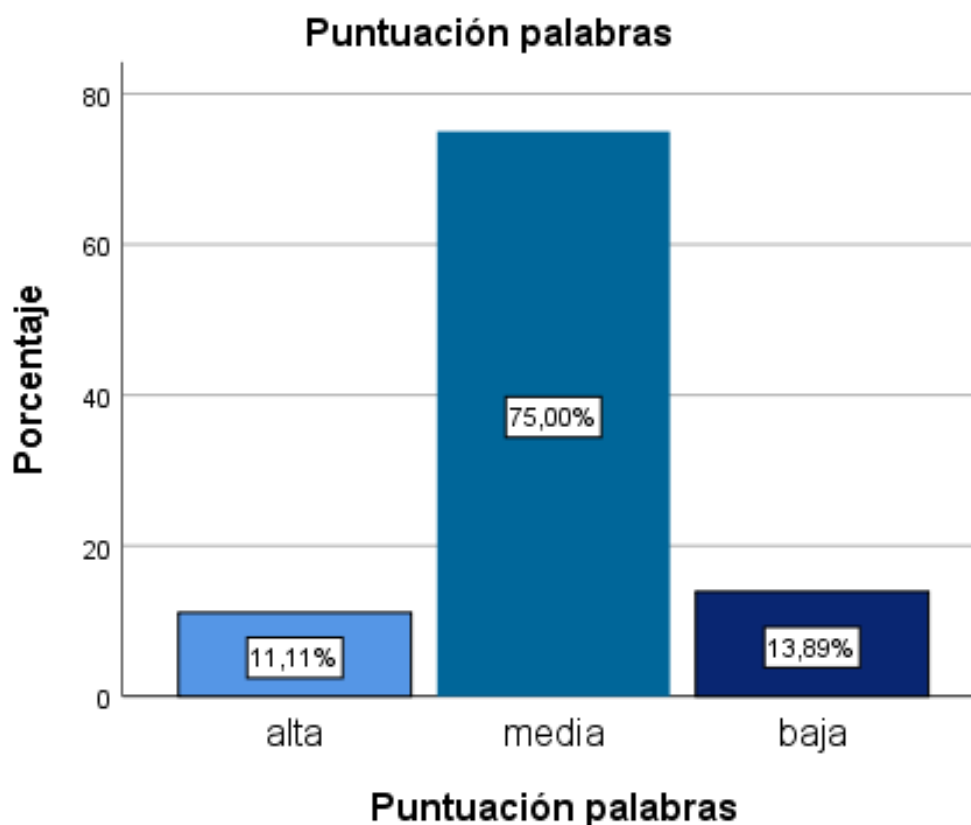
Tabla N° 2.- Puntuación palabras

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	alta	4	11,1	11,1	11,1
	media	27	75,0	75,0	86,1
	baja	5	13,9	13,9	100,0
	Total	36	100,0	100,0	

Elaborado por: Katherine Patiño.

Lugar: Escuela Particular “Jesús Infante”

Gráfico N° 2.- Puntuación obtenido en la página Palabras



**Análisis:** De acuerdo a los resultados obtenidos en la página de palabras de la población fueron 13,89% una puntuación baja, 75% un puntaje medio y el 11,11% de la población obtuvo un puntaje alto.

**Interpretación:** En la categoría de palabras, la mayoría de los estudiantes obtuvieron un nivel medio, lo que nos indica que tienen un buen desarrollo de la velocidad de lectura.

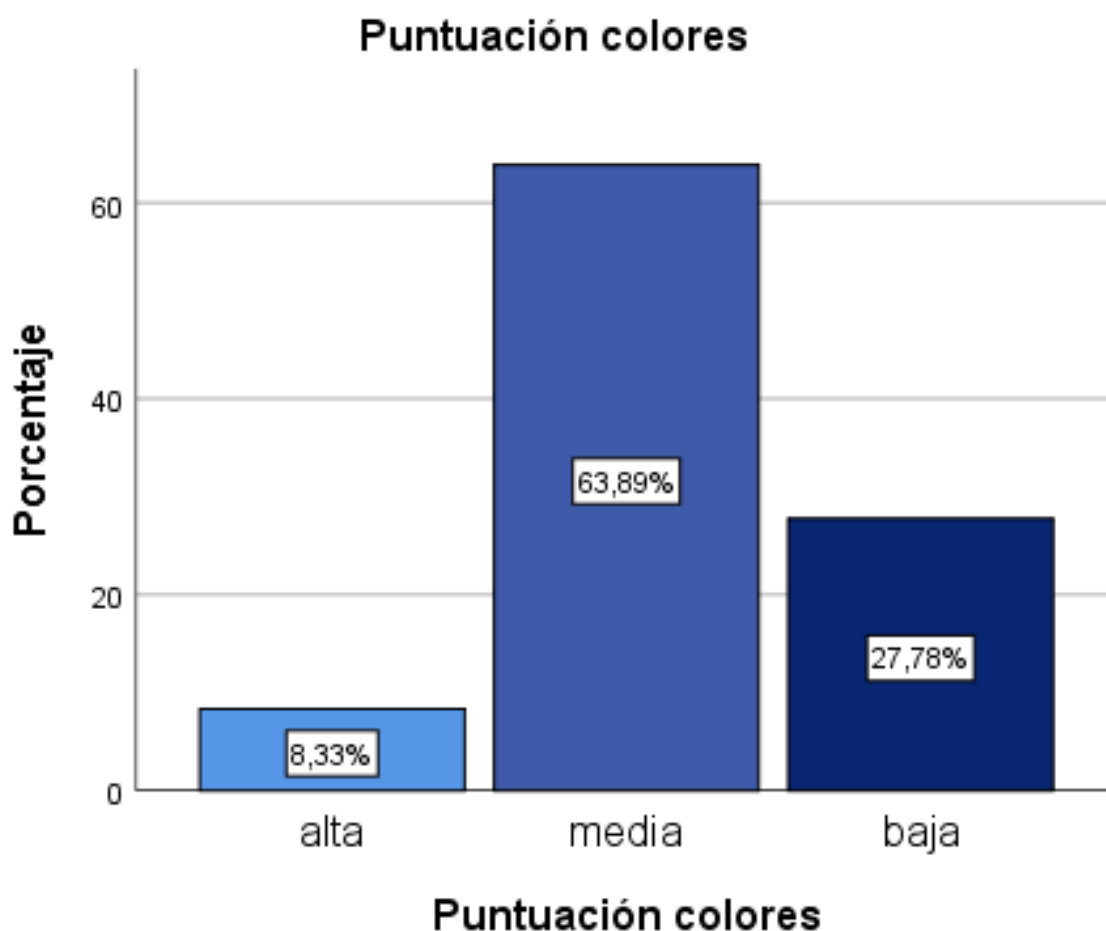
**Tabla N° 3.- Puntuación colores**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	alta	3	8,3	8,3	8,3
	media	23	63,9	63,9	72,2
	baja	10	27,8	27,8	100,0
	Total	36	100,0	100,0	

Elaborado por: Katherine Patiño.

Lugar: Escuela Particular “Jesús Infante”

**Gráfico N°3.- Puntuación obtenida en la página colores**



**Análisis:** Los resultados en la página de colores de la población fueron 27,78% una puntuación baja, 63,89% un puntaje medio y solo el 8,33% de la población obtuvo un puntaje alto.

**Interpretación:** En la categoría de colores, la mayoría de los estudiantes obtuvieron un nivel medio, lo que nos indica que tienen un buen desarrollo en la identificación de colores.



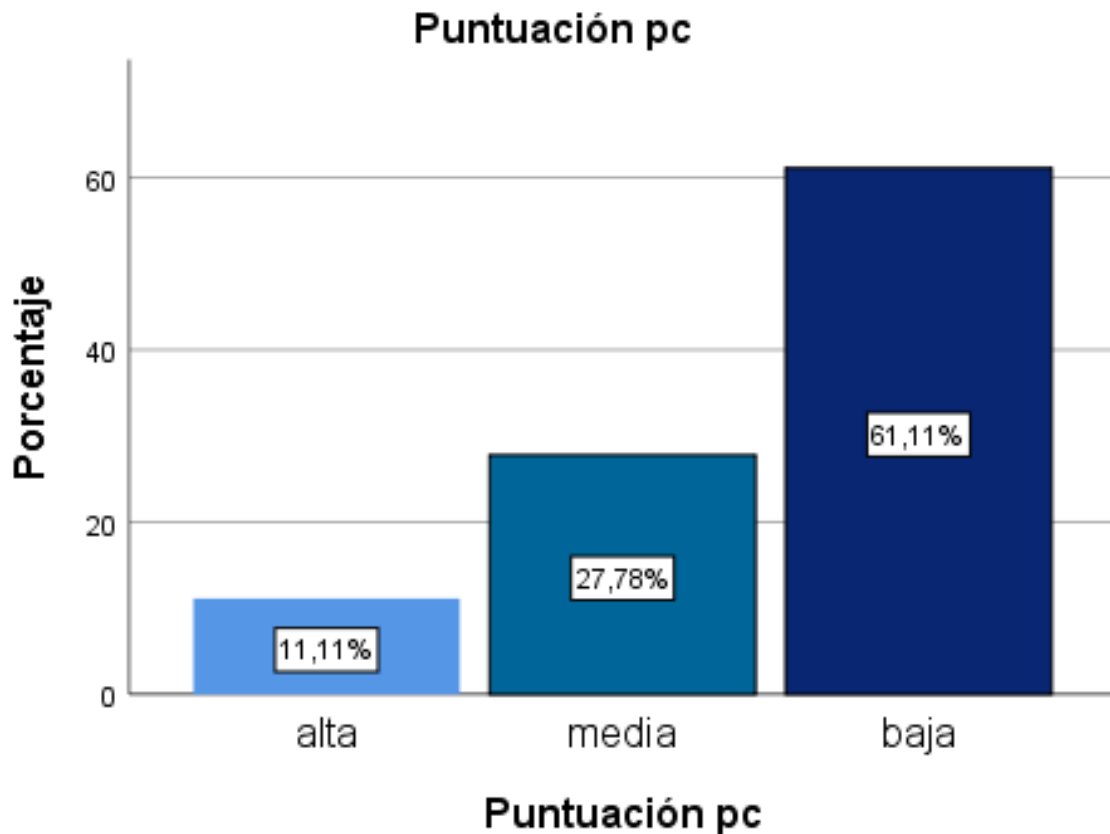
**Tabla N°4.- Puntuación pc**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	alta	4	11,1	11,1	11,1
	media	10	27,8	27,8	38,9
	baja	22	61,1	61,1	100,0
	Total	36	100,0	100,0	

Elaborado por: Katherine Patiño.

Lugar: Escuela Particular “Jesús Infante”

**Gráfico N° 4.- Puntuación obtenida en la página palabras-colores.**



**Análisis:** Los resultados en la página de palabras y colores de la población fueron 61,11% una puntuación baja, 27,78% un puntaje medio y el 11,11% de la población obtuvo un puntaje alto.

**Interpretación:** En la categoría de palabras-colores, la mayoría de los estudiantes obtuvieron un nivel bajo, lo que nos indica que tienen un desarrollo medio de la flexibilidad cognitiva.

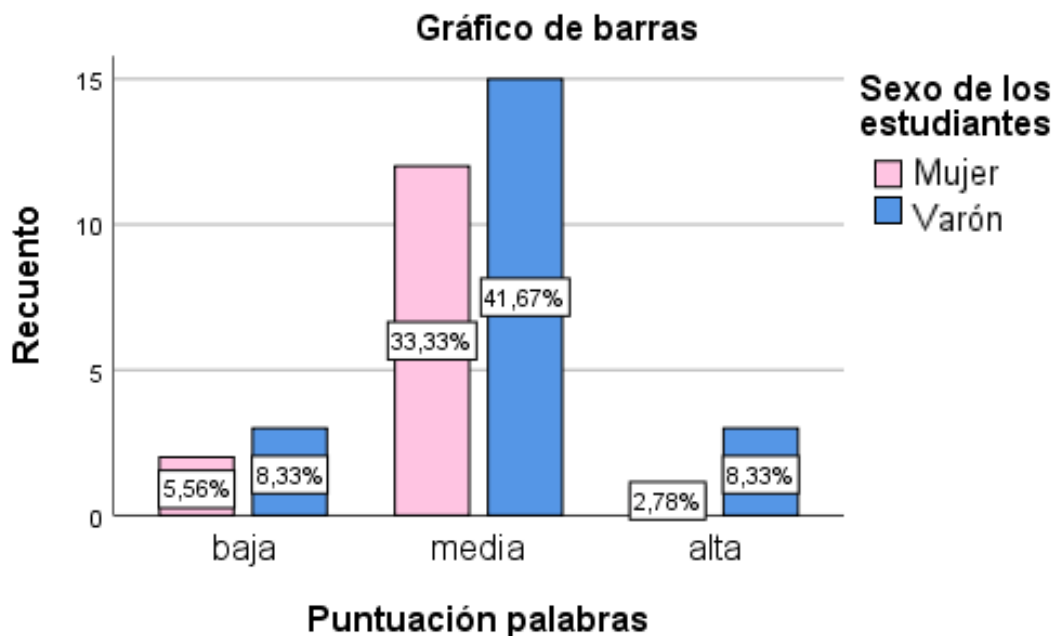
**Tabla N° 5 cruzada Puntuación palabras\*Sexo de los estudiantes**

		Sexo de los estudiantes		Total	
		femenino	masculino		
Puntuación palabras {A	alta	Recuento	1	3	4
		% dentro de Puntuación palabras	25,0%	75,0%	100,0%
		% dentro de Sexo de los estudiantes	6,7%	14,3%	11,1%
	media	Recuento	12	15	27
		% dentro de Puntuación palabras	44,4%	55,6%	100,0%
		% dentro de Sexo de los estudiantes	80,0%	71,4%	75,0%
	baja	Recuento	2	3	5
		% dentro de Puntuación palabras	40,0%	60,0%	100,0%
		% dentro de Sexo de los estudiantes	13,3%	14,3%	13,9%
Total	Recuento	15	21	36	
	% dentro de Puntuación palabras	41,7%	58,3%	100,0%	
	% dentro de Sexo de los estudiantes	100,0%	100,0%	100,0%	

Elaborado por: Katherine Patiño.

Lugar: Escuela Particular “Jesús Infante”

**Gráfico N°5.- Comparativa de puntuación palabras\*sexo de los estudiantes**



**Análisis:** La comparación de los resultados de palabras, no indica que dentro del 11,1 % de personas que obtuvieron un puntaje alto el 6,7% corresponde a las mujeres y el 14.3% corresponde a los hombres, el 75% de personas que obtuvieron un puntaje medio corresponde al 71,4% a los hombre y el 80% a las mujeres por ultimo tenemos el 13,9 % que obtuvieron un puntaje bajo el 14.3% corresponde a hombre y el 13.3% corresponde a mujeres.

**Interpretación:** En la escala de palabras al momento de su comparación no se encuentra una diferencia significativa estadísticamente.

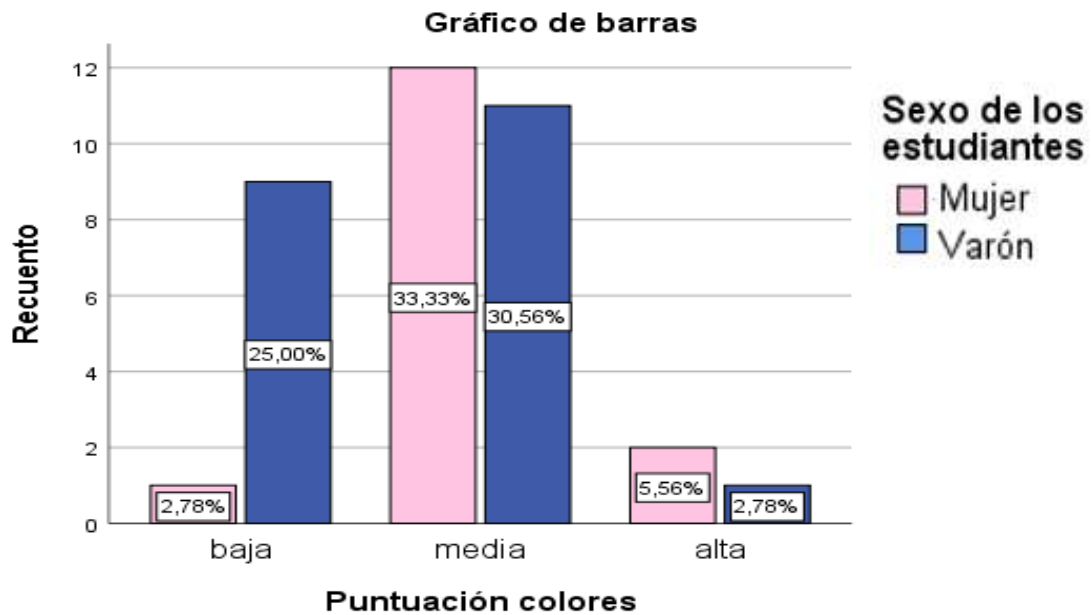
**Tabla N°6.- Cruzada Puntuación colores\*Sexo de los estudiantes**

		Sexo de los estudiantes		Total	
		femenino	masculino		
Puntuación colores	alta	Recuento	2	1	3
		% dentro de Puntuación colores	66,7%	33,3%	100,0%
		% dentro de Sexo de los estudiantes	13,3%	4,8%	8,3%
	media	Recuento	12	11	23
		% dentro de Puntuación colores	52,2%	47,8%	100,0%
		% dentro de sexo de los estudiantes	80,0%	52,4%	63,9%
	baja	Recuento	1	9	10
		% dentro de Puntuación colores	10,0%	90,0%	100,0%
		% dentro de sexo de los estudiantes	6,7%	42,9%	27,8%
Total	Recuento	15	21	36	
	% dentro de Puntuación colores	41,7%	58,3%	100,0%	
	% dentro de sexo de los estudiantes	100,0%	100,0%	100,0%	

Elaborado por: Katherine Patiño.

Lugar: Escuela Particular “Jesús Infante”

**Gráfico N°6.- comparativa puntuación colores\*sexo de los estudiantes**



**Análisis:** La comparación de los resultados de colores, no indica que dentro del 8.3 % de personas que obtuvieron un puntaje alto el 13.3% corresponde a las mujeres y el 4.8% corresponde a los hombres, el 63.9% de personas que obtuvieron un puntaje medio corresponde al 52.4 % a los hombre y el 80% a las mujeres por ultimo tenemos el 27.8% que obtuvieron un puntaje bajo el 42.9% corresponde a hombre y el 6.7% corresponde a mujeres.

**Interpretación:** Dentro de la comparación de resultados entre varones y mujeres, si se ve una diferencia significativa lo que nos dice que las mujeres tienen mayor facilidad de reconocimiento e identificación de los colores.

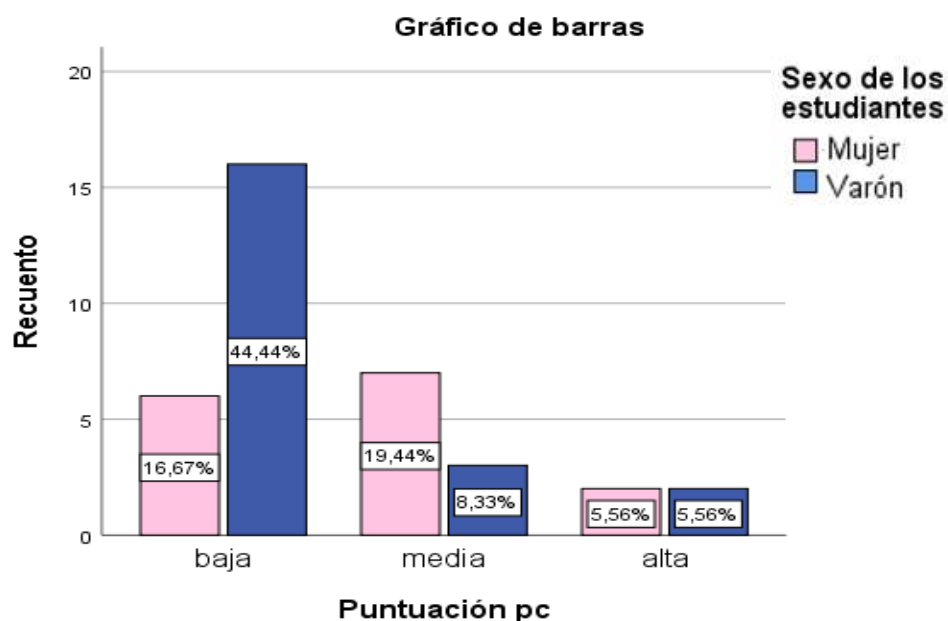
**Tabla N°7.- cruzada Puntuación pc\*sexo de los estudiantes**

		sexo de los estudiantes		Total	
		femenino	masculino		
Puntuación pc	Alta	Recuento	2	2	4
		% dentro de Puntuación pc	50,0%	50,0%	100,0%
		% dentro de sexo de los estudiantes	13,3%	9,5%	11,1%
	media	Recuento	7	3	10
		% dentro de Puntuación pc	70,0%	30,0%	100,0%
		% dentro de sexo de los estudiantes	46,7%	14,3%	27,8%
	Baja	Recuento	6	16	22
		% dentro de Puntuación pc	27,3%	72,7%	100,0%
		% dentro de sexo de los estudiantes	40,0%	76,2%	61,1%
Total	Recuento	15	21	36	
	% dentro de Puntuación pc	41,7%	58,3%	100,0%	
	% dentro de sexo de los estudiantes	100,0%	100,0%	100,0%	

Elaborado por: Katherine Patiño.

Lugar: Escuela Particular “Jesús Infante”

**Gráfico N° 7.- comparativa de puntuación pc\*sexo de los estudiantes**



**Análisis:** La comparación de los resultados de palabra- colores, nos indica que dentro del 11.1 % de personas que obtuvieron un puntaje alto el 13.3% corresponde a las mujeres y el 9.5% corresponde a los hombres, el 27.8% de personas que obtuvieron un puntaje medio corresponde al 14.3 % a los hombre y el 46.7% a las mujeres por ultimo tenemos el 61.1% que obtuvieron un puntaje bajo el 76.2% corresponde a hombre y el 40% corresponde a mujeres.

**Interpretación:** Los resultados obtenidos en la escala Palabras y Colores nos indica que las mujeres tenemos una mejor flexibilidad cognitiva, ya que estadísticamente se encuentra una diferencia significativa en los resultados a favor de las mujeres.

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

- Se determinó que los estudiantes de la Escuela Particular “Jesús infante” que se encuentran en una edad entre los 9 a 11 años, poseen una alta flexibilidad cognitiva, esto de acuerdo a los índices de fiabilidad del test aplicado, lo que les permitirá tener una mayor capacidad de desarrollo social y académico ya que al tener una buena flexibilidad cognitiva manejarán con facilidad la realización de varias tareas.
- Se identificó dos dimensiones dentro de la flexibilidad cognitiva las cuales son la dimensión cognitiva, que se mide con la plantilla palabras- colores y una dimensión verbal-visual la cual se calcula por medio de las páginas palabras, colores.
- En la evaluación mediante la aplicación del Test de Stroop (palabras y colores), dentro de la dimensión cognitiva se obtuvo un nivel bajo, lo que es útil para modificar o ajustarse a los esquemas de manera que realicen una actividad de forma que se da una respuesta rápida, pero a la vez se puede alterar, dentro de la dimensión verbal-visual se obtuvo un nivel medio, por lo tanto, los resultados obtenidos nos indican que los alumnos se encuentran dentro de un rango aceptable de flexibilidad cognitiva ya que mayormente su puntuación está dentro de la media.
- La comparación de la flexibilidad cognitiva entre mujeres y varones, se ve una gran diferencia en los resultados ya que los varones obtuvieron un mayor puntaje en la página de palabras es decir que sobresale la dimensión verbal en comparación a las mujeres que poseen una mayor destreza dentro de la dimensión cognitiva ya que obtuvieron un mayor puntaje dentro de la página de colores y también en la página de palabras-colores las cuales tienen mayor cantidad de conexiones entre los hemisferios izquierdo y derecho lo que permite que se puedan realizar varias tareas sin dificultad y además que distinguen más colores que los varones, por lo tanto se concluye que las mujeres tienen mayor flexibilidad cognitiva.

## 5.2 Recomendaciones

- Se recomienda que el DECE conjunto con docente y padres de familia, estimulen más la flexibilidad ya que es una habilidad o capacidad para adaptarse a las circunstancias, es una virtud que marca un estilo de vida y que permite a las personas adaptarse a las presiones y dificultades.
- Se recomienda que el DECE conjunto con docente y padres de familia realicen ejercicios de estiramientos ya que los músculos aumentan el nivel de temperatura interna favoreciendo el entrenamiento de la flexibilidad.
- Se recomienda que el DECE conjunto con docente y padres de familia utilicen material didáctico donde los estudiantes puedan diferenciar las palabras con los colores, así puedan ayudar al desarrollo de la flexibilidad.
- Se recomienda que el DECE conjunto con docente y padres de familia realicen ejercicios donde se pueda desarrollar los diferentes tipos de memoria con el propósito de mejorar el aprendizaje significativo.



## Bibliografía

- Anderson, P. (2010). Assessment and Development of Executive Function (EF) During Childhood. *neuropsicología infantil*, 71-82.
- Andrade, M., Trenas, M., & Gómez, E. (2014). Flexibilidad Cognitiva. *Artecittá*, 7-19.
- Arango, O. E., Puerta, I. C., & Pineda, D. A. (2008, enero 25). *Estructura factorial de la función ejecutiva desde el dominio conductual*. Retrieved from <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/diver/v4n1/v4n1a06.pdf>
- Arteaga, G., & Pimienta, H. (2006). *memoria operativa y circuitos corticales*. Retrieved from <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v54n4/v54n4a05.pdf>
- Bakker, L. (2018). Estudio comparativo del control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva . *Cuadernos de Neuropsicología* , 53. Retrieved from <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cnps/v7n1/a04.pdf>
- Capilla, A., Romero , D., & Fernández, S. (2004). Emergencia y desarrollo cerebral de las funciones ejecutivas. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 32,377-386.
- Cognifit. (2017, diciembre 13). *cognifit*. Retrieved from <https://www.cognifit.com/es/habilidad-cognitiva/memoria-de-trabajo>
- Fernandes, R. M. (2015, abril 20). Retrieved from <http://www.redalyc.org/jatsRepo/798/79847072008/html/index.html>
- García, J. (2012). *Psicología de la Atención*. Síntesis.
- Golden, C. (2001). *Stroop Test de colores y palabras*. Madrid: Tea Ediciones.
- Golden, C. J. (2001). Test de colores y palabras. In *Stroop*. Madrid: TEA ediciones, S. A.
- González, G. (2015, mayo 2). *Flexibilidad cognitiva y toma de decisiones*.
- Hoyos, P., Olmos, K., & Reyes, C. (2013). Flexibilidad Cognitiva y control inhibitorio. *Revista Argentina de Psicología*, 219-226.
- Introzzi, I., & Canet, L. (2015). Procesos inhibitorios y flexibilidad cognitiva. *Psychological Research*, 60-74.
- Jacques, S. (2001). La tarea de selección de elementos flexibles (FIST): una medida de la función ejecutiva en preescolares. *Neuropsicología del desarrollo*, 573-591.

- Jacques, S., & Zelazo, P. D. (2005). El lenguaje y el desarrollo de la flexibilidad cognitiva: implicaciones para la teoría de la mente. *Prensa de la Universidad De Oxford*, 144-162.
- Lezak. (2002). Retrieved Febrero 2017, from <https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwid3Kj-pqPWAhVM1GMKHZpIBwYQFggyMAI&url=http%3A%2F%2Fwww.mdp.edu.ar%2Fpsicologia%2Fpsico%2Fsec-academica%2Fasignaturas%2Faprendizaje%2FFUNCIONES%2520EJECUTIVAS.ppt&>
- Lubrini, G., Periañez, J. A., & Rios, M. (2015). Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica de la atención. *universitat oberta de catalunya*.
- Lugo , Z. (2017). *Diferenciador*. Retrieved from Hombres y Mujeres: <https://www.diferenciador.com/hombres-y-mujeres/>
- Luria, A. (2006). *LA RELACIÓN ENTRE FUNCIONES EJECUTIVAS Y LENGUAJE: UNA PROPUESTA PARA ESTUDIAR SU RELACIÓN1*. Retrieved from <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/pp/v3-4/v3-4a05.pdf>
- Ramos-Galarza, C., Jadan-Guerrero, L., Paredes, M., Pasquel , W., & Santillan, C. (2017). Funciones ejecutivas y conducta de estudiantes secundarios ecuatorianos. *revista mexicana de Neurociencia*, 32-40.
- Ríos , M., Periañez, J. A., & Muñoz-Céspedes, J. M. (2004 ). Attentional control and slowness of information processing after severe traumatic brain injury. *Brain Injury*, 257-272.
- Ríos, M., Muñoz-Céspedes, J. A., & Lapedriza, P. (2007, Mayo 13). *Alteraciones de la atención tras daño*. Retrieved from [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-adulto/alteraciones\\_de\\_la\\_atencion\\_tras\\_dano.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-adulto/alteraciones_de_la_atencion_tras_dano.pdf)
- Rivera, N., & Pinilla, C. (2016). Atención selectiva, atención sostenida, inhibición y flexibilidad cognitiva en niñas y adolescentes. Universidad Católica del aSantísima Concepción.
- Rodriguez , L. C., Pulido, N., & Pineda , C. A. (2016, junio ). *propiedades psicometricas del stroop* . Retrieved from <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v15n2/v15n2a21.pdf>
- Roldán, L. Á. (2015, abril 13). *Inhibición y actualización en comprensión*. Retrieved from <file:///C:/Users/KATTY/Downloads/12426-Texto%20del%20art%C3%ADculo-62879-1-10-20160930.pdf>

Rubiales, J. (2012). *Análisis de la flexibilidad cognitiva y la inhibición en niños*. Retrieved from <http://www.mdp.edu.ar/psicologia/psico/doctorado/tesis/rubiales.pdf>

Seoane, G., & Valiña, M. (2007). Diferencias individuales en razonamiento hipotético-inductivo importancia de la flexibilidad. *Realdi*, 206-211.

Anexos

Baremos del test stroop

PUNTUACIONES DIRECTAS				Puntuación típica T
P	C	PC	INTERFERENCIA	
179	121	83	29,9	80
175	118	81	28,1	78
171	115	79	26,2	76
167	113	76	24,4	74
163	110	74	22,6	72
159	107	72	20,8	70
155	104	70	19,0	68
151	101	68	17,2	66
147	99	65	15,4	64
143	96	63	13,6	62
139	93	61	11,8	60
135	30	59	10,0	58
131	87	57	8,1	56
127	85	54	6,3	54
123	82	52	4,5	52
119	79	50	2,7	50
115	76	48	0,9	48
111	73	46	-0,9	46
107	71	43	- 2,7	44
103	68	41	-4,5	42
99	65	39	- 6,3	40
95	62	37	-8,2	38
91	59	35	-10,0	36
87	57	32	-11,8	34
83	54	30	-13,6	32
79	51	28	-15,4	30
75	48	26	-17,2	28
71	45	24	-19,0	26
67	43	21	-20,8	24
63	40	19	-22,6	22

59	37	17	-24,4	20
119.000	79.00	50.00	2,71	50.00
20.00	14.00	11.00	9,05	10.00



Estudiantes de 5to año de educación básica de la escuela particular “Jesús infante”



Estudiantes de 6to año de educación básica de la escuela particular “Jesús infante”



Estudiante de 6to año de Educación básica de la escuela particular “Jesús infante” realizando el test de stroop



Estudiante de 5to año de Educación básica de la escuela particular “Jesús infante” realizando el test de stroop