



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

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

CARRERA DE PSICOLOGÍA EDUCATIVA

TÍTULO:

**“FUNCIONES EJECUTIVAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD
EDUCATIVA AMELIA GALLEGOS DÍAZ, RIOBAMBA”**

Autora:

Gabriela Katherine Basantes Cherrez

Tutor:

Dr. Claudio E. Maldonado G.

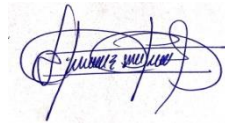
Riobamba – Ecuador

2020

ACEPTACIÓN O VEREDICTO DE LA INVESTIGACIÓN POR LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL.

Los miembros del tribunal revisan y aprueban el informe de investigación, con el título, **“FUNCIONES EJECUTIVAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA AMELIA GALLEGOS DÍAZ, RIOBAMBA”**. Trabajo de tesis de la carrera de Psicología Educativa, aprobado a nombre de la Universidad Nacional de Chimborazo por el siguiente tribunal examinador de la estudiante **GABRIELA KATHERINE BASANTES CHERREZ**.

Para constancia de lo expuesto firman:



Mgs. Luz Elisa Moreno

.....

Presidente de Tribunal



Mgs. Juan C. Marcillo C.

.....

Miembro del Tribunal



Mgs. Luis Alvear

.....

Miembro del Tribunal



Dr. Claudio E. Maldonado G.

.....

Tutor de Tesis

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.

Certifico que el siguiente trabajo de investigación previo a la obtención del Grado en licenciada en Psicología Educativa, Orientación Vocacional y Familiar, con el tema **“FUNCIONES EJECUTIVAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA AMELIA GALLEGOS DÍAZ, RIOBAMBA”**, ha sido elaborado por la autora GABRIELA KATHERINE BASANTES CHERREZ, 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.



.....
Dr. Claudio E. Maldonado G.

TUTOR DE TESIS

CERTIFICADO DE PLAGIO



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-04-02.20

CERTIFICACIÓN

Que, **BASANTES CHERREZ GABRIELA KATHERINE** con CC: **060443167-6**, 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 "**FUNCIONES EJECUTIVAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA AMELIA GALLEGOS DÍAZ, RIOBAMBA**", que corresponde al dominio científico **DESARROLLO SOCIOECONÓMICO Y EDUCATIVO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INSTITUCIONALIDAD DEMOCRÁTICA Y CIUDADANA** y alineado a la línea de investigación **EDUCACIÓN SUPERIOR Y FORMACIÓN PROFESIONAL**, cumple con el 9%, reportado en el sistema Anti plagio **Urkund**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 25 de Septiembre de 2020

Dr. Claudio E. Maldonado G.
TUTOR

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

La responsabilidad del contenido, ideas y conclusiones del presente trabajo investigativo, previo a la obtención del Título de Licenciada en Psicología Educativa, Orientación Vocacional y Familiar, con el tema: **“FUNCIONES EJECUTIVAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA AMELIA GALLEGOS DÍAZ, RIOBAMBA”**. Corresponde exclusivamente a: Gabriela Katherine Basantes Cherez, con cédula de identidad N° 0604431676 y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Nacional de Chimborazo.



.....
Gabriela Katherine Basantes Cherez

060443167-6

DEDICATORIA.

A Dios, por bendecirme con salud y vida para cumplir con uno de mis propósitos.

A mi madre Mirian Cherrez Anilema por brindarme su apoyo incondicional día tras día sirviéndome como ejemplo de perseverancia para sobresalir en la vida a pesar de las dificultades que continuamente se nos presentan.

A mis hermanos Adriana y Daniel, que siempre han encontrado las palabras precisas para mantenerme enfocada en el objetivo que me propuse.

A mis tías Mónica y Patricia quienes con su apoyo no me han dejado derrumbarme en el transcurso de mi carrera.

De manera muy especial a mi hijo Alejandro que es mi motivación para seguir cumpliendo mis objetivos.

Gabriela Katherine Basantes Cherrez

AGRADECIMIENTO.

A la Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías por darme la oportunidad de prepararme y llegar a ser un profesional

A los docentes de la carrera de Psicología Educativa que me han brindado su apoyo y compartido sus conocimientos durante todo mi proceso de aprendizaje.

A mi tutor Dr. Claudio E. Maldonado G. por el constante asesoramiento y haberme brindado su apoyo incondicional durante la realización de mi proyecto.

Gabriela Katherine Basantes Cherrez

ÍNDICE GENERAL.

ACEPTACIÓN O VEREDICTO DE LA INVESTIGACIÓN POR LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL.	II
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.	III
CERTIFICADO DE PLAGIO	IV
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.	V
DEDICATORIA.	VI
AGRADECIMIENTO.	VII
ÍNDICE GENERAL.	VIII
LISTA DE CUADROS.	X
LISTA DE GRÁFICOS.	XI
RESUMEN.	XII
SUMARY.	XIII
INTRODUCCIÓN.	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	3
1.1. El problema de investigación.	3
1.2. Justificación.	5
1.3. Objetivos.	6
1.3.1. Objetivo General.	6
1.3.2. Objetivos Específicos.	6
CAPÍTULO I.	7
ESTADO DEL ARTE (MARCO TEÓRICO).	7
2.1. Funciones Ejecutivas.	7
2.1.1. Definiciones.	7
2.1.2. Clasificación.	10
2.1.3. Test de Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños (ENFEN).	12
2.1.4. Componentes del test ENFEN.	13

CAPÍTULO II.	16
METODOLOGÍA.	16
3.1. Enfoque de investigación.	16
3.1.1. Cuantitativo.	16
3.2. Diseño de investigación.	16
3.2.1. No Experimental.	16
3.3. Tipo De Investigación.	16
3.3.1. Por el nivel o alcance.	16
3.3.2. Por el objetivo.	16
3.3.3. Por el Lugar.	17
3.4. Unidad de análisis.	17
3.4.1. Población de estudio.	17
3.4.2. Tamaño de muestra.	17
3.5. Técnicas e instrumentos de Recolección de Datos.	17
3.6. Técnicas de análisis e interpretación de la información.	18
CAPÍTULO III.	19
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.	19
4.1. Resultados del Test ENFEN.	19
CONCLUSIONES.	27
RECOMENDACIONES.	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	29
ANEXOS.	XIII
Anexo 1.- Test ENFEN.	XIII
Anexo 2.- Senderos.	XIV
Anexo 3.- Senderos a Color.	XV
Anexo 4.- Interferencia.	XVI
Anexo 5.- Fotografías.	XVII

LISTA DE CUADROS.

Cuadro 1.- Técnica e instrumento de recolección de datos.	17
Cuadro 2.- Prueba 1: Fluidez fonológica, Fluidez semántica.	19
Cuadro 3.- Prueba 2: Sendero gris, Sendero a color.	21
Cuadro 4.- Prueba 3: Anillas.	23
Cuadro 5.- Prueba 4: Interferencia.	25

LISTA DE GRÁFICOS.

Gráfico 1.- Prueba 1: Fluidez fonológica, Fluidez semántica.	19
Gráfico 2.- Prueba 2: Sendero Gris, Sendero a color.	21
Gráfico 3.- Prueba 3: Anillas.	23
Gráfico 4.- Prueba 4: Interferencia.	25

RESUMEN.

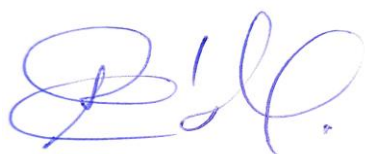
La presente investigación tuvo como objetivo analizar el nivel de madurez neuropsicológica de las funciones ejecutivas, en los estudiantes hombres y mujeres de Quinto año de Educación General Básica, paralelos A y B, de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz. Las funciones ejecutivas son un conjunto de capacidades cognitivas que son necesarias para controlar y autorregular la propia conducta. Se implementó como metodología un enfoque cuantitativo, se trabajó con un diseño no experimental, el tipo de investigación por el nivel o alcance fue descriptivo, por los objetivos fue básica, por el lugar fue de campo, el tamaño de muestra fue de tipo no probabilística intencional ya que se la estableció con los 60 estudiantes, de Quinto año de Educación General Básica, paralelos A y B de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz. La técnica e instrumento para la recolección de datos fue el test ENFEN, concluyendo que los estudiantes hombres y mujeres poseen un nivel muy bajo de madurez neuropsicológica, es decir que tienen debilitadas sus funciones ejecutivas provocando reacciones impulsivas y fracaso escolar.

Palabras claves: Funciones ejecutivas, madurez neuropsicológica.

SUMMARY.

The aim of this research was to analyze the level of neuropsychological maturity of the executive functions in male and female students of Fifth Year of General Basic Education, parallels A and B, of the “Amelia Gallegos Díaz” Educational Unit. The executive functions are a set of cognitive abilities that are necessary to control and self-regulate one’s own behavior. A quantitative approach was implemented as a methodology, a non-experimental design was used, the type of research by level or scope was descriptive, for the objectives it was basic, for the place it was on field, the sample size was intentional and non-probabilistic since it was established with 60 students of the Fifth Year of General Basic Education, parallels A and B of the “Amelia Gallegos Díaz” Educational Unit. The technique and instrument for data collection was the ENFEN test, concluding that male and female students have a very low level of neuropsychological maturity, that is, they have a weakening in their executive functions, causing impulsive reactions and school failure.

Keywords: Executive functions, neuropsychological maturity.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'E. H.', with a small dot at the end.

Reviewed by: Armas Geovanny, Mgs.

Linguistic Competences Professor

INTRODUCCIÓN.

El concepto de funciones ejecutivas, abarca diferentes aspectos de la conducta humana, la capacidad de actuar en una manera positiva en el mundo físico y en contextos sociales dinámicos y complejos. Su afectación produce alteraciones en todos los órdenes de la vida y por esto la rehabilitación y/o estimulación constituye una prioridad para los profesionales de la salud y la educación (Alcaraz, 2013).

Diferentes regiones del cerebro están implicadas en el despliegue de las funciones ejecutivas. Existe un líder sobre los procesos cognitivos, el área prefrontal, que es responsable de planificar, coordinar, ejecutar y supervisar los procesos de pensamiento más abstractos y complejos. En esta área se constituye la esencia de los procesos cognitivos de la especie humana (Rivera, 2011).

Las funciones ejecutivas son un conjunto de procesos que incluyen un grupo de habilidades como son: control inhibitorio, cambio, control emocional, iniciación, memoria operativa, planificación, organización de materiales y seguimiento de uno mismo. Cuyo objetivo es el modo en que una persona es capaz de manejarse a sí mismo y de utilizar sus propios recursos para conseguir sus objetivos.

Las funciones ejecutivas tienen una estrecha relación con el aprendizaje, pues se produce como un proceso de retroalimentación donde, a medida que aprendemos, será mejor el funcionamiento ejecutivo, y a la vez, permite desarrollarlas de mejor manera facilitando el proceso de aprendizaje. Teniendo en cuenta que son quienes guían nuestra conducta en las diferentes situaciones a las que nos enfrentamos en nuestro día a día (Rojas, 2017).

Castejón (2016) menciona que la relación que tienen las funciones ejecutivas tanto en hombres como en mujeres sigue siendo un ámbito controvertido con resultados dispares, no obstante, Liu, Xiao & Shi (2012) realizaron un estudio para explorar si existen diferencias entre niñas y niños, estos autores encontraron que las niñas tenían más habilidades de control inhibitorio y memoria de trabajo a diferencia de los niños.

La presente investigación tuvo como objetivo analizar el nivel de madurez neuropsicológica de las funciones ejecutivas, en los estudiantes hombres y mujeres de Quinto año de Educación General Básica, paralelos A y B, de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz. Pues como pudo evidenciarse en las prácticas pre-profesionales los estudiantes presentan fracaso escolar debido a su capacidad de aprendizaje, en donde sus

procesos cognitivos se encuentran debilitados como el razonamiento, el lenguaje, la memoria, la lectura, el cálculo y la escritura. La problemática se detalla en el planteamiento de problema describiendo las funciones ejecutivas, indicando los objetivos tanto general como específicos que se propone en esta investigación, además se plasma la fundamentación teórica mencionando en que consiste la variable, se desarrolla un proceso metodológico, dando énfasis a la aplicación de técnicas e instrumentos así como la interpretación de datos, los mismos que son el resultado de la información obtenida del test ENFEN, se determinó las conclusiones en base a los objetivos planteados en la investigación y a su vez las respectivas recomendaciones.

El presente informe está estructurado de la siguiente manera:

Aspectos preliminares como la introducción, planteamiento del problema, objetivos y justificación.

Capítulo I: constituida por el estado del arte en donde se describe la variable.

Capítulo II: sustenta la metodología utilizada en el estudio que direcciona el desarrollo de la investigación.

Capítulo III: presenta los resultados y discusión que permite identificar la realidad estudiada mediante cuadros y gráficos, incluye además conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. El problema de investigación.

En las últimas décadas, la neuropsicología ha elaborado un importante cuerpo de conocimientos directamente vinculado a los procesos de aprendizaje humano que resulta central en el ámbito de la educación. Ellos proveen un marco de referencia sólido desde donde establecer la reflexión pedagógico–didáctica y el diseño de estrategias y entornos de enseñanza adecuados a la heterogeneidad y diversidad de todos los estudiantes (Alcaraz, 2013).

La gran importancia que tienen las Funciones Ejecutivas, en el diario vivir, ha generado un mayor interés por su estudio, la investigación de Lan, Legare, Cameron & Su Li (citado por Mesa, 2011) es uno de los más representativos a nivel mundial, indagaron la asociación entre la función ejecutiva como inhibición, memoria de trabajo y control atencional, y los logros académicos de lectura y matemáticas en 119 preescolares chinos y 139 preescolares americanos, haciendo un análisis intercultural. Como resultados obtenidos se halló que las dos culturas fueron susceptibles de ser comparadas. Los chinos se desempeñan mejor en tareas de inhibición y control atencional a diferencia de los americanos. En los dos países la relación entre los componentes de función ejecutiva y el logro académico fueron similares. El control atencional fue importante para todos los aspectos del logro en matemáticas y lectura, el control de la atención para la lectura y la memoria de trabajo para las habilidades matemáticas.

Según estudios realizados en Ecuador, por la Universidad de Azuay, en la investigación de funciones ejecutivas y el aprendizaje, se exploró aspectos teóricos relativos a los componentes de las funciones ejecutivas, y sus implicaciones a la hora de aprender, usando técnicas de análisis multivariante de datos, obteniendo como resultado que el bajo rendimiento está relacionado con alteraciones de varios componentes de las funciones ejecutivas. Los hallazgos enfatizan la importancia de implementar programas de estimulación cognitiva, tendientes a mejorar los procesos básicos de aprendizaje y conducta social (Piedra Martínez, 2013).

En relación con la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz”, se presentó un gran número de estudiantes con dificultades en las funciones ejecutivas que tienen diferentes causas, siendo este un factor neuropsicológico de gran importancia que influye en el rendimiento académico de los estudiantes.

Un problema que es común en los estudiantes es que en ocasiones no ponen el debido interés por aprender, se ha evidenciado por experiencias propias que una de las causas es el juego de emociones que atraviesan las personas, la falta del control inhibitorio que experimentan los estudiantes a lo largo de la vida escolar, el no saber emplear el tiempo adecuadamente, es ahí en donde existen llamadas de atención por parte de los docentes, bajo rendimiento en exámenes y tareas.

1.2. Justificación.

Esta problemática es de gran importancia porque durante la realización de las prácticas pre profesionales, al estar en contacto directo con los estudiantes y docentes se percibió diversas situaciones que generan consecuencias en el aprendizaje de los estudiantes, una de estas es la mala organización de tiempo y el fracaso escolar que cada uno de los alumnos presenta.

Con la investigación que se le dio al presente trabajo fueron beneficiarios toda la comunidad educativa como lo son: los estudiantes, docentes y padres de familia, de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz. Esta investigación fue factible de realizar, porque es un tema acorde a nuestro perfil profesional, se contó con los recursos y condiciones necesarias como: recursos humanos, económicos, fuentes bibliográficas, así como la predisposición y colaboración de los estudiantes y docentes.

El valor teórico – metodológico radica en que los docentes podrán realizar una adecuada adaptación curricular, así como también un refuerzo pedagógico más específico, prestando más atención a los puntos débiles que fueron observados en el perfil de resultados de las 4 pruebas de la ENFEN. Se profundizó en el análisis de la variable de estudio, en cuanto a lo que se refiere a las funciones ejecutivas siendo relevante debido a que se debe partir de los conocimientos teóricos previos para comprender de mejor forma el objeto de estudio.

1.3. Objetivos.

1.3.1. Objetivo General.

Analizar el nivel de madurez neuropsicológica de las funciones ejecutivas, en los estudiantes hombres y mujeres de Quinto año de Educación General Básica, paralelos A y B, de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz.

1.3.2. Objetivos Específicos.

- Identificar el nivel de madurez neuropsicológica de las funciones ejecutivas de los estudiantes hombres de Quinto año de Educación General Básica, paralelos A y B, de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz.
- Establecer el nivel de madurez neuropsicológica de las funciones ejecutivas de las estudiantes mujeres de Quinto año de Educación General Básica, paralelos A y B, de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz.

CAPÍTULO I.

ESTADO DEL ARTE (MARCO TEÓRICO).

2.1. Funciones Ejecutivas.

2.1.1. Definiciones.

Alexander Luria resaltó por primera vez el funcionamiento ejecutivo, tiempo después en el año de 1982 fue estudiado y empleado por Lezak (citado por Guevara, 2011) el mismo que hace referencia a que el ser humano es capaz de formular metas, llevar a cabo objetivos y controlar la conducta de una manera eficaz, señaló que estas corresponden al conjunto de funciones importantes para la independencia del ser humano y es usado también en la sociedad constructiva, quien no se quedó ahí y creo un marco conceptual profundizando lo que se tenía del funcionamiento ejecutivo.

Dentro de nuestro cerebro existe una parte fundamental que define nuestro comportamiento, tiene su base neurológica en lo que es conocido como la corteza prefrontal y son los cimientos de procesos cognitivos haciendo que el ser humano posea un valor diferencial, incluye un grupo de habilidades que ayudan a que el ser humano se adapte a los nuevos cambios, situaciones inesperadas y posea la capacidad de salir de las conductas automáticas (Barkley, 2015).

Portellano, J. A., Martínez, R., & Zumárraga, L. (2011) mencionan que gracias a los avances de las funciones cognitivas, la neuropsicología y la creciente utilización de la neuroimagen ayudó a expandir las fronteras de los estudios de las famosas funciones ejecutivas y de una parte fundamental llamada lóbulo frontal, el lenguaje fue muestra de estudio por investigadores, intentando expandir el conocimiento de aprendizaje y de memoria, pero esto llevó a que con el pensamiento y también las funciones ejecutivas no hayan sido comprendidas de una mejor forma hasta fechas actuales, las lesiones en el área prefrontal generan alteraciones neuropsicológicas y no son patentes a las lesiones en otras partes del cerebro, las cuales provocan pérdida del lenguaje y de memoria.

La región conocida como lóbulo frontal se ha considerado como una “zona muda”, ya que gran parte de las lesiones no tienen relación con trastornos motores ni sensoriales, pero los seres humanos tenemos la capacidad de autorregular nuestro comportamiento, especialmente los que conllevan mayor complejidad y se aclara que solo se puede llevar a cabo gracias al

conocido funcionamiento ejecutivo del cual se encarga el área prefrontal (Portellano et al, 2011).

La capacidad que posee el ser humano de tomar decisiones y programar la actividad voluntaria haciendo referencia a los niveles más profundos y abstractos, pueden llegar a ser alterados por una lesión en esa zona del cerebro, también provoca pérdidas de control y sostenimiento de la atención por lo tanto el conocido binomio formado por disfunción ejecutiva y también el déficit atencional genera que las personas que han sufrido esta lesión, tengan una conducta mayormente dependiente debido a su pérdida de capacidad de tener metas en su vida y defenderlas, también de corregir su comportamiento (Portellano et al, 2011).

Dentro de nuestro cerebro el lóbulo frontal ocupa la tercera parte de su superficie estando ubicada delante de la cisura central y encima de la cisura lateral y se considera que es la parte con más grado de profundización mental obtenido por los seres humanos a lo largo del famoso proceso de evolución, es la que controla y supervisa las demás áreas cerebrales poniendo orden a los procesos de cognición, pero tiene su competencia que es el ya mencionado funcionamiento ejecutivo, que cual posee una serie de habilidades como el de programar, desarrollar cualquier plan de actuación y tiene una estrecha relación con tomar decisiones; para tener un buen funcionamiento del control se requiere una buena regulación de los procesos atencionales, el lóbulo frontal tiene mucha complejidad porque tiene conexiones recíprocas con las demás áreas del sistema nervioso central como el tálamo, los ganglios basales, el sistema límbico, la formación reticular y las áreas asociadas al resto de la corteza cerebral.

El córtex prefrontal posee circuitos con diferentes funciones, mientras que el dorso lateral es la encargada de la memoria de trabajo, ordena los conceptos y establece de manera jerárquica los procesos cognitivos, aquí entra la metacognición y una parte fundamental de la filosofía como es la conciencia del yo. Las encargadas de regular la conducta y el desarrollo de la cognición-emoción/motivación, son las áreas orbitofrontales ayudado de señales emocionales que ayudan a las personas a tomar decisiones tomando en cuenta los aspectos sociales y éticos (Da Silva, 2017).

De acuerdo con Meléndez (2010) la asociación de ideas simples y la resolución de problemas complejos parecen coincidir en que existen diversas clasificaciones acerca de las funciones ejecutivas, estas habilidades tienen un orden superior que permiten a una persona trabajar y lograr un objetivo específico, tomando en cuenta la planificación y estrategias que los guíen a resolver un dilema sin dejar de lado el revisar las estrategias de resolución y también

corregir los errores, tomando en cuenta la capacidad del ser humano de cambiar su comportamiento.

Toga, Thompson, & Sowell (citado por Da Silva, 2017) menciona que nuestro cerebro dentro de nuestra vida tiene un tiempo de maduración y se puede profundizar este proceso gracias a la neuroimagen, se han expandido las fronteras de estos estudios con niños con y sin patología observando las alteraciones estructurales durante el desarrollo de maduración.

El conjunto de estímulos que tienen las personas dentro de su vida, historia personal y familiar, pueden llevar a una diferente formación psicoevolutiva lo cual en síntesis es una maduración tanto en el ámbito físico como cerebral, este conjunto genera conexiones con el desempeño del alumno y sus enseñanzas dentro de la escuela, se pide respuestas efectivas para alcanzar el éxito en la vida escolar.

La madurez conlleva a cambios físicos, emocionales y también sociales, en los niños y niñas ocurre con una mayor rapidez. Cuando se habla del desarrollo de los pequeños se debe entender que este se da en diferentes etapas y en cada una se aprenden destrezas y habilidades, para que este aprendizaje sea más óptimo es fundamental un buen funcionamiento, interrelacionado a la percepción, atención, memoria y funciones ejecutivas, sin dejar a un lado el estímulo ambiental (Rivera, 2011).

Para tener un desarrollo de las funciones ejecutivas más profundo y a la vez más específico es fundamental que el lóbulo frontal este en relación directa con los procesos de mielinización y sinaptogénesis, es necesario que se produzca un aumento en la densidad de conexiones nerviosas. Ciertas características que poseen las funciones ejecutivas como es la capacidad de planificar, autocontrolar los impulsos o usar la ética, se presentan en forma más avanzada y a su vez el cerebro sigue madurando (Portellano et al, 2011).

Portellano, Martínez & Zumárraga (2011), menciona que en el transcurso de nuestra infancia las funciones ejecutivas son consolidadas, tomando en cuenta un proceso llamado mielinización y durante este tiempo es más lento, haciendo que las conexiones frontales sean menos desarrolladas, es una ventaja ya que el lento proceso de cristalización del lóbulo frontal hace más fácil que las habilidades cognitivas se desarrollen. El proceso de mielinización que está asociado a las áreas del cerebro sigue en el ciclo vital directamente proporcional al grado de estimulación.

Las emociones en niños de 20 meses generan un incremento en la actividad electroencefalográfica debido a que estas discurren de manera paralela a la maduración del lóbulo frontal. Un niño de aproximadamente 7 años ya posee la capacidad de corregir sus emociones y a la vez su conducta, siendo capaces de poner en su vida metas, pensando también en las consecuencias de sus actos, pero no hay que olvidar que aún tiene problemas para el autocontrol, son muy frecuentes las manifestaciones impulsivas y busca la relación de factores externos o internos con el mantenimiento de un adecuado autoconcepto (Portellano et al, 2011).

El control de la atención tiene una estrecha relación con el proceso de maduración del lóbulo frontal, ya que cuando este se desarrolla ya posee la capacidad para seleccionar los estímulos relevantes. Cuando un niño tiene 10 años ya es capaz de inhibir parte de su atención, dejando de lado los estímulos que son irrelevantes, obteniendo un control atencional total a los 12 años.

La neurociencia cree en la relación que existe en el ámbito académico y sus estudios de las funciones ejecutivas poniéndolas en práctica en una educación formal tomando mayor enfoque en las poblaciones infantiles, sin dejar a un lado a los adolescentes y adultos jóvenes (Latzman, Elkovitch y Young 2010).

El estudio de las funciones ejecutivas ha tenido un crecimiento en los últimos 20 años, permitiendo identificar y comprender componentes claves que afectan al aprendizaje, Stelzer & Cervingui (2011), mencionan que las habilidades académicas, que incluye habilidades específicas como lenguaje, matemáticas, arte y otras como conductuales, sociales y emocionales se ven afectadas ocasionando el fracaso escolar, esto se debe al lento funcionamiento ejecutivo que presentan los niños en su escolaridad.

2.1.2. Clasificación.

Se conoce que las funciones ejecutivas pertenecen a los procesos más complejos del ser humano. Razón por la cual (Flores, Ostrosky, & Lozano, 2014) describen las más investigadas:

2.1.2.1. Planificación.

Se encarga de que se logren alcanzar metas a corto, mediano y largo plazo a través de capacidades como la integración, secuenciación y desarrollo de los pasos intermedios. La conducta planeada genera actividades más satisfactorias para el ser humano (Flores & Ostrosky, 2012).

A la planificación se le conoce como la capacidad para pensar en el futuro, permitiéndonos seleccionar las acciones necesarias para poder llegar a una meta. La alteración de la función ejecutiva de planificación hace que nos resulte más difícil el seguir instrucciones, organizar un evento o terminar una tarea (CogniFit, 2015).

2.1.2.2. Flexibilidad mental.

Es la capacidad de generar respuestas adecuadas y pertinentes de acuerdo a cada situación, crea nuevas estrategias de conducta que permitan la alternancia para evitar la persistencia cuando una respuesta resulta ineficaz (Portellano & García, 2014).

La flexibilidad mental o cognitiva nos permite trabajar en diferentes tareas de manera simultánea, es la capacidad que tiene nuestro cerebro para adaptar conductas y pensamientos a situaciones cambiantes o novedosas, es decir que es la capacidad para darnos cuenta que las cosas que estamos haciendo no funciona o a dejado de funcionar, por lo tanto, debemos modificar nuestra conducta (Gómez & Córdoba, 2014).

2.1.2.3. Control Inhibitorio.

“Capacidad de monitorizar los pasos para garantizar el logro del objetivo e inhibir los impulsos que puedan poner en riesgo el éxito de un plan” (Vayas & Carrera, 2012, p. 194).

Guevara (2011), menciona que la función principal de la inhibición es controlar las tendencias que están ligadas al pensamiento, comportamiento y estímulos ambientales que interfieren en el logro de las tareas y objetivos. La necesidad de inhibir la información se incrementa cuando la complejidad de la tarea aumenta, entendiéndose, así como la capacidad para suprimir una respuesta dominante y ejecutar una alterna.

2.1.2.4. Organización.

Permite organizar información, ordenar ideas, coordinar y secuenciar las acciones mentales en tareas o cuando se trata de comunicar una información ya sea vía oral o escrita, para lograr un aprendizaje satisfactorio de la información. Los niños con problemas en esta capacidad pierden mal las cosas, así como también no las colocan en el lugar correcto, no pueden encontrar una forma de organización. (Flores, Ostrosky, & Lozano, 2014).

2.1.2.5. Actitud Abstracta.

Comprensión de una situación, teniendo la capacidad de tener presentes varias situaciones o aspectos similares y poder reemplazarlos en caso de necesitarlo mediante una planificación previa, capacidad de obtener conclusiones (American Psychological Association, 2018).

2.1.2.6. Memoria de trabajo.

“Memoria operativa. Procesos que utilizan la memoria a corto plazo que permite la conservación de información hasta la realización de una operación” (Ardila, Arocho, Labos, & Rodríguez, 2015, p. 31). Es la habilidad para mantener la información en su cabeza y utilizarla para completar una tarea, los niños que presentan una memoria de trabajo débil tienen problemas para realizar tareas simples, pasan mucho tiempo comprendiendo algo que les han explicado.

2.1.3. Test de Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños (ENFEN).

El proceso madurativo en la infancia se encuentra relacionado con el desarrollo del cerebro. El ENFEN es una nueva batería que evalúa el desarrollo madurativo global y el rendimiento cognitivo de los niños de 6 a 12 años que incide especialmente en la evaluación de las funciones ejecutivas del cerebro (Gómez, 2019).

Los resultados proporcionados por la ENFEN, son de gran utilidad en el área clínica y educativa, en las siguientes poblaciones:

- Niños que siguen escolaridad normal: para conocer el desarrollo de las funciones ejecutivas, así como sus puntos fuertes y débiles.
- Muestras clínicas de niños que presenten trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastornos del lenguaje, dificultades psicomotoras, etc.
- Niños que han sufrido traumatismo craneoencefálico.
- Niños con epilepsia.
- Niños con bajo peso al nacimiento.
- Niños con fracaso escolar: para determinar el grado de afectación de las funciones ejecutivas y programar medidas pedagógicas.

2.1.4. Componentes del test ENFEN.

Portellano, Martínez & Zumárraga (2011), menciona que la batería ENFEN está compuesta por cuatro pruebas que miden diferentes componentes de las Funciones Ejecutivas, inspirado en pruebas clásicas para evaluar el área prefrontal:

2.1.4.1. Fluidez.

Las pruebas de fluidez usan el lenguaje expresivo causante del incremento de actividad del hemisferio izquierdo de forma específica las áreas premotora del lóbulo frontal. Un 95% de las personas poseen el lenguaje expresivo en el hemisferio izquierdo y un 70% de los zurdos también la tiene ubicada en el hemisferio izquierdo; el área de Broca y las zonas adyacentes son activadas en las pruebas fonológicas, cuando un niño tiene la tarea de decir el mayor número posible de palabras que empiecen por la letra M es necesario que el ponga en juego las estrategias de lenguaje expresivo pero también es necesario que recurra a la evocación de su propio vocabulario personal. El fascículo arqueado conecta las áreas del lenguaje comprensivo con el expresivo, participando en las funciones de denominación. Sin embargo, la fluidez semántica exige un mayor esfuerzo cognitivo que la fluidez fonológica, relacionándose con la memoria operativa o de trabajo. Evalúa funciones como:

- Lenguaje expresivo
- Amplitud de vocabulario
- Memoria verbal
- Inteligencia cristalizada
- Memoria de trabajo
- Lenguaje comprensivo
- Conocimientos generales
- Memoria explícita

2.1.4.2. Senderos.

Es la segunda de las pruebas del ENFEN; se trata de una prueba similar al “Trail Making Test” formada por dos partes: sendero gris y senderos a color. Sendero gris es una prueba que no exige un esfuerzo cognitivo alto, se relaciona con automatismos mentales que ya fueron adquiridos, por el contrario, sendero a color requiere un esfuerzo cognitivo mayor, para que el recorrido sea satisfactorio; en síntesis, ambos senderos evalúan las subfunciones tales como:

- Capacidad de programación y toma de decisiones
- Memoria prospectiva
- Utilización de estrategias para la solución de problemas
- Memoria de trabajo
- Atención selectiva
- Atención sostenida
- Capacidad para inhibir
- Coordinación visomotora
- Percepción espacial
- Razonamiento lógico
- Rapidez perceptiva
- Flexibilidad mental
- Memoria de procedimiento
- Capacidad de anticipación y previsión
- Programación dual
- Coordinación grafomotriz

2.1.4.3. Anillas.

Es la tercera de las pruebas que componen el ENFEN. Se trata de una prueba muy similar a la “Torre de Hanoi o Torre de Londres” cuyo objetivo final es la reproducción, en un tablero con tres ejes verticales, de un modelo que se presenta al niño/a en una lámina. Cuyo objetivo final es la obtención de información relativa a:

- Capacidad para programar la conducta
- Capacidad de planificación y secuenciación
- Orientación espacial
- Capacidad de abstracción
- Memoria espacial
- Memoria prospectiva
- Memoria de trabajo
- Flexibilidad mental
- Coordinación visomotora
- Capacidad para descomponer un problema global en metas parciales

- Habilidad para desarrollar y mantener estrategias de solución de problemas adecuadas al logro de un objetivo
- Coordinación motriz
- Praxias constructivas

2.1.4.4. Interferencia.

Esta prueba está inspirada en el “Test de Stroop”, evalúa el grado de control atencional del niño ya que un elemento esencial para facilitar el funcionamiento del área prefrontal es la atención sostenida. Permite evaluar:

- Atención selectiva
- Atención sostenida
- Capacidad para inhibir
- Resistencia a la interferencia
- Flexibilidad mental
- Capacidad para clasificar

CAPÍTULO II.

METODOLOGÍA.

3.1. Enfoque de investigación.

3.1.1. Cuantitativo.

La investigación que se realizó posee un **enfoque cuantitativo**; se trató de una investigación de carácter social, el área de conocimiento son las ciencias de la educación y se configura como un estudio humanístico, en este ámbito se desarrolla la Psicología que se encarga en general de estudiar científicamente la conducta humana y los procesos mentales; se utilizó la recolección y análisis de datos para responder a las preguntas de investigación y revelar sus resultados en el proceso de interpretación.

3.2. Diseño de investigación.

3.2.1. No Experimental.

Ya que se realizó sin manipular en forma deliberada la variable de estudio, donde se recolectó los datos en su contexto real o empírico y en un tiempo determinado.

3.3. Tipo De Investigación.

3.3.1. Por el nivel o alcance.

3.3.1.1. Descriptivo.

Porque se buscó especificar propiedades y características importantes del fenómeno que se analizó. Describiendo las tendencias de los estudiantes de Quinto año de Educación General Básica, paralelos A y B de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz.

3.3.2. Por el objetivo.

3.3.2.1. Básica.

Esta investigación se dedicó al desarrollo de la ciencia y al logro del conocimiento científico en sí: los logros de este tipo de investigación, son las leyes de carácter general.

3.3.3. Por el Lugar.

3.3.3.1. De Campo.

Se realizó en el lugar de los hechos, en la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz”, en la cual estuvo inmersa la identificación del problema.

3.4. Unidad de análisis.

La población o universo de estudio constituye los siguientes actores que forman parte del problema; a continuación, se detalla:

3.4.1. Población de estudio.

La población fueron los estudiantes de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz, de la ciudad de Riobamba.

3.4.2. Tamaño de muestra.

Se trabajó con un muestreo intencional, no probabilístico, con 60 estudiantes de Quinto año de Educación General Básica, paralelos A y B.

3.5. Técnicas e instrumentos de Recolección de Datos.

Cuadro 1.- Técnica e instrumento de recolección de datos.

Las técnica e instrumento que se aplicó, fue:

Técnica	Instrumento	Descripción
Psicométrica	Test de Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños (ENFEN)	La ENFEN es una batería que evalúa el desarrollo madurativo global de los niños que incide especialmente en la evaluación de las Funciones Ejecutivas del cerebro. La misma que está compuesta por cuatro pruebas que miden diferentes componentes de las funciones ejecutivas.

3.6. Técnicas de análisis e interpretación de la información.

Para desarrollar la investigación se tomó en cuenta la técnica e instrumento de recolección de datos que la estadística sugiere en el procesamiento de datos de la información obtenida; se complementó con la representación gráfica como cuadros y gráficos a partir del cumplimiento de actividades como:

- Selección de reactivo a utilizarse.
- Aplicación de los IRD – Instrumentos de Recolección de Datos.
- Recolección de datos y registro de la información en una base de datos.
- Tabulación y representación gráfica de los resultados.
- Análisis e interpretación de los resultados obtenidos.
- Conclusiones y Recomendaciones.

CAPÍTULO III.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

4.1. Resultados del Test ENFEN.

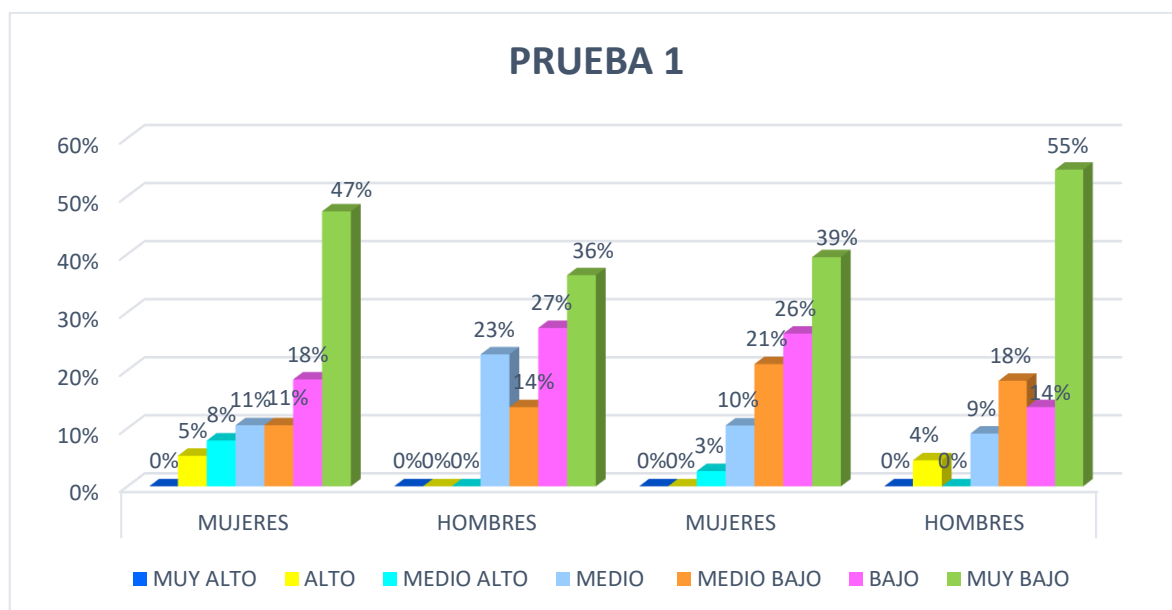
Cuadro 2.- Prueba 1: Fluidez fonológica, Fluidez semántica.

PRUEBA 1								
NIVELES	FLUIDEZ FONOLÓGICA				FLUIDEZ SEMÁNTICA			
	FR	MUJERES	FR	HOMBRES	FR	MUJERES	FR	HOMBRES
MUY ALTO	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
ALTO	2	5%	0	0%	0	0%	1	4%
MEDIO ALTO	3	8%	0	0%	1	3%	0	0%
MEDIO	4	11%	5	23%	4	10%	2	9%
MEDIO BAJO	4	11%	3	14%	8	21%	4	18%
BAJO	7	18%	6	27%	10	26%	3	14%
MUY BAJO	18	47%	8	36%	15	39%	12	55%
TOTAL	38	100%	22	100%	38	100%	22	100%

Fuente: Test ENFEN

Elaborado por: Gabriela K. Basantes Ch.

Gráfico 1.- Prueba 1: Fluidez fonológica, Fluidez semántica.



Fuente: Test ENFEN

Elaborado por: Gabriela K. Basantes Ch.

Análisis: Realizado el análisis comparativo entre hombres y mujeres, tenemos que en la Prueba 1, dentro de Fluidez fonológica las mujeres obtuvieron, el 5% en un nivel alto, el 8% en un nivel medio alto, el 11% en un nivel medio, el 11% en un nivel medio bajo, el 18% en un nivel bajo y el 47% en un nivel muy bajo. Los hombres obtuvieron el 23% en un nivel medio, el 14% en un nivel medio bajo, el 27% en un nivel bajo y el 36% en un nivel muy bajo. Dentro de Fluidez semántica las mujeres obtuvieron el 3% en un nivel medio alto, el 10% en un nivel medio, el 21% en un nivel medio bajo, el 26% en un nivel bajo, el 39% en un nivel muy bajo. Los hombres obtuvieron el 4% en un nivel alto, el 9% en un nivel medio, el 18% en un nivel medio bajo, el 14% en un nivel bajo y el 55% en un nivel muy bajo.

Interpretación: Los resultados obtenidos en la Prueba 1 de Fluidez fonológica y Fluidez semántica demuestran que la mayor parte de mujeres y hombres poseen un nivel muy bajo de madurez neuropsicológica, evaluando la función ejecutiva de memoria de trabajo, lenguaje expresivo y comprensivo. El nivel de maduración de los sistemas cognitivos involucrados en cada una de las tareas, es lenta. Se pueden presentar mediante el fracaso escolar en materias relacionadas con el lenguaje.

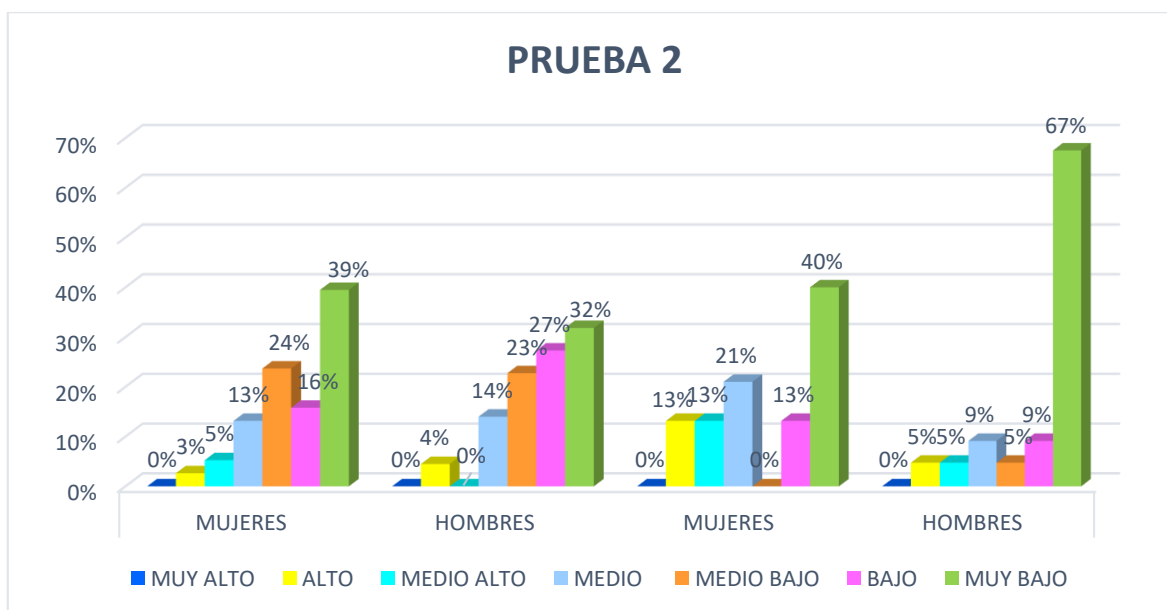
Cuadro 3.- Prueba 2: Sendero gris, Sendero a color.

PRUEBA 2								
SENDERO GRIS					SENDERO A COLOR			
	FR	MUJERES	FR	HOMBRES	FR	MUJERES	FR	HOMBRES
MUY ALTO	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
ALTO	1	3%	1	4%	5	13%	1	5%
MEDIO ALTO	2	5%	0	0%	5	13%	1	5%
MEDIO	5	13%	3	14%	8	21%	2	9%
MEDIO BAJO	9	24%	5	23%	0	0%	1	5%
BAJO	6	16%	6	27%	5	13%	2	9%
MUY BAJO	15	39%	7	32%	15	40%	15	67%
TOTAL	38	100%	22	100%	38	100%	22	100%

Fuente: Test ENFEN

Elaborado por: Gabriela K. Basantes Ch.

Gráfico 2.- Prueba 2: Sendero Gris, Sendero a color.



Fuente: Test ENFEN

Elaborado por: Gabriela K. Basantes Ch.

Análisis: Realizado el análisis comparativo entre hombres y mujeres tenemos que en la Prueba 2, dentro de Sendero gris las mujeres obtuvieron el 3% en un nivel alto, el 5% en un nivel medio alto, el 13% en un nivel medio, el 24% en un nivel medio bajo, el 16% en un nivel bajo y el 39% en un nivel muy bajo. Los hombres obtuvieron el 4% en un nivel alto, el 14% en un nivel medio, el 23% en un nivel medio bajo, el 27% en un nivel bajo y el 32% en un nivel muy bajo. Dentro de Sendero a color las mujeres obtuvieron el 13% en un nivel alto, el 13% en un nivel medio alto, el 21% en un nivel medio, el 13% en un nivel bajo y el 40% en un nivel muy bajo. Los hombres obtuvieron un 5% en un nivel alto, el 5% en un nivel medio alto, el 9% en un nivel medio el 5% en un nivel medio bajo, el 9% en un nivel bajo y el 67% en un nivel muy bajo.

Interpretación: Los resultados de la Prueba 2 de Sendero gris y Sendero a color demuestran que los estudiantes hombres y mujeres en su mayoría se encuentran en un nivel medio, de madurez neuropsicológica evaluando las funciones ejecutivas. Presentan una deficiencia o alteración en esta prueba y se relaciona con una disfunción ejecutiva debido a que los estudiantes tienen problemas en la capacidad de programar estrategias, en la memoria de trabajo, afectando su capacidad inhibitoria, por la pérdida de flexibilidad mental y dificultades atencionales.

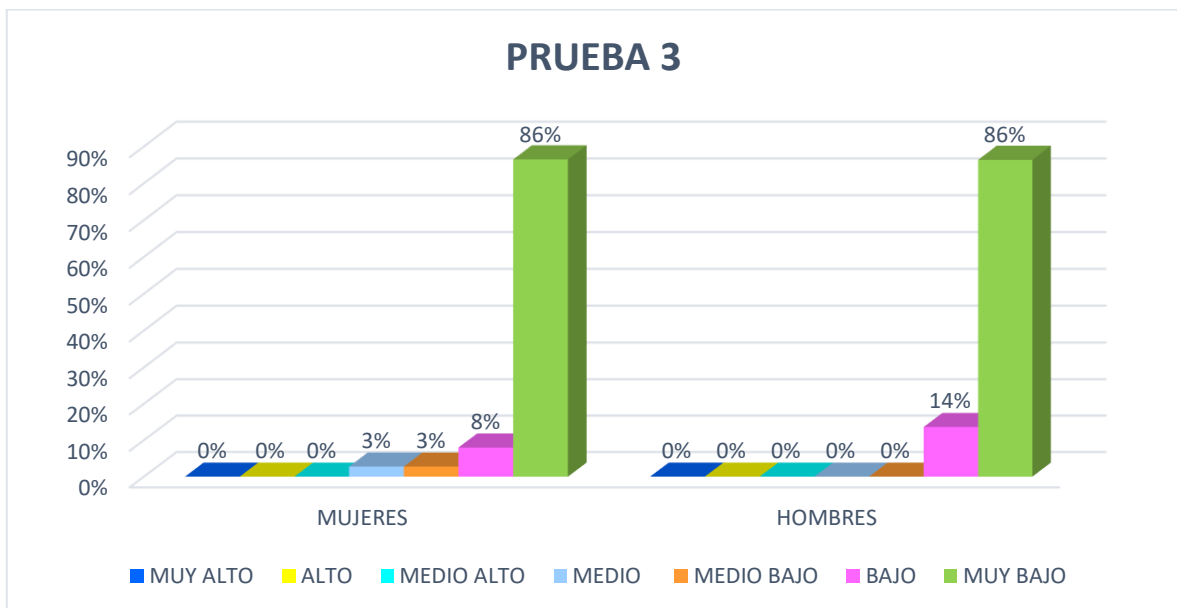
Cuadro 4.- Prueba 3: Anillas.

PRUEBA 3				
ANILLAS				
NIVELES				
	FR	MUJERES	FR	HOMBRES
MUY ALTO	0	0%	0	0%
ALTO	0	0%	0	0%
MEDIO ALTO	0	0%	0	0%
MEDIO	1	3%	0	0%
MEDIO BAJO	1	3%	0	0%
BAJO	3	8%	3	14%
MUY BAJO	33	86%	19	86%
TOTAL	38	100%	22	100%

Fuente: Test ENFEN

Elaborado por: Gabriela K. Basantes Ch.

Gráfico 3.- Prueba 3: Anillas.



Fuente: Test ENFEN

Elaborado por: Gabriela K. Basantes Ch.

Análisis: Realizado el análisis comparativo entre hombres y mujeres tenemos que en la Prueba 3 de las Anillas las mujeres obtuvieron el 3% en un nivel medio, el 3% en un nivel medio bajo, el 8% en un nivel bajo y el 86% en un nivel muy bajo. Los hombres obtuvieron el 14% en un nivel bajo y el 86% en un nivel muy bajo.

Interpretación: Los resultados de la Prueba 3 de las Anillas demuestra que los estudiantes hombres y mujeres se encuentran en un nivel muy bajo de madurez neuropsicológica en las funciones ejecutivas, no pueden realizar con éxito el sub test ya que carecen de habilidades cognitivas, afectando su capacidad para programar el comportamiento y empleando más tiempo en la realización de la tarea asignada como consecuencia de la escasa memoria a corto plazo. impidiendo retener la secuencia de los movimientos espaciales precisos.

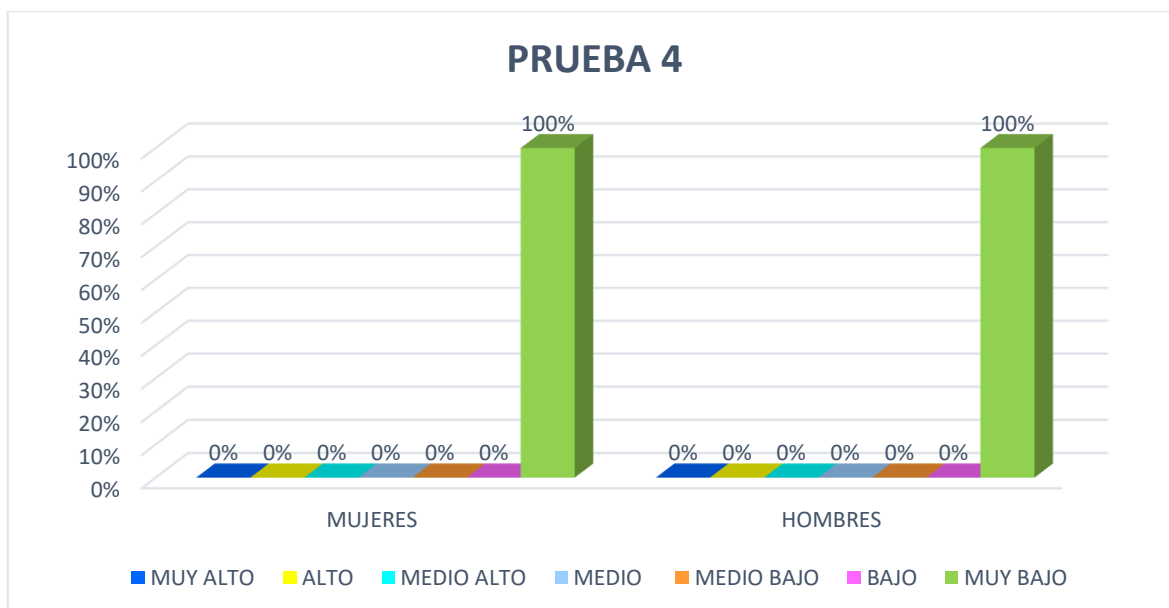
Cuadro 5.- Prueba 4: Interferencia.

PRUEBA 4				
INTERFERENCIA				
NIVELES	MUJERES		HOMBRES	
	FR		FR	
MUY ALTO	0	0%	0	0%
ALTO	0	0%	0	0%
MEDIO ALTO	0	0%	0	0%
MEDIO	0	0%	0	0%
MEDIO BAJO	0	0%	0	0%
BAJO	0	0%	0	0%
MUY BAJO	38	100%	22	100%
TOTAL	38	100%	22	100%

Fuente: Test ENFEN

Elaborado por: Gabriela K. Basantes Ch.

Gráfico 4.- Prueba 4: Interferencia.



Fuente: Test ENFEN

Elaborado por: Gabriela K. Basantes Ch.

Análisis: Se realizó un análisis comparativo entre hombres y mujeres tenemos que en la Prueba 4 de Interferencia las mujeres obtuvieron el 100% en un nivel muy bajo. Los hombres obtuvieron el 100% en un nivel muy bajo.

Interpretación: Los resultados de la Prueba 4 de Interferencia demuestra que los estudiantes hombres y mujeres presentan un nivel muy bajo de madurez neuropsicológica en las funciones ejecutivas, afectando su rendimiento escolar, presentando un mayor grado de impulsividad y problemas atencionales, afectando su flexibilidad mental, por lo que tardan más tiempo en la lectura de las palabras y mencionar el color impreso.

CONCLUSIONES.

- Se identifica que el nivel de madurez neuropsicológica de las funciones ejecutivas es muy bajo, en los estudiantes hombres de Quinto año de Educación General Básica, paralelos A y B, afectando la capacidad de autorregular sus comportamientos y conductas, necesarios para las actividades cotidianas, manifestando un cierto grado de descontrol e impulsividad.
- Se establece que las estudiantes mujeres, presentan un nivel muy bajo de madurez neuropsicológica de las funciones ejecutivas, lo que significa que se encuentra afectada la capacidad para programar su comportamiento, y a su flexibilidad mental impidiendo el desarrollo de las tareas respectivas dentro del aula de clase.
- Se analiza que el nivel de madurez neuropsicológico de las funciones ejecutivas en los estudiantes hombres y mujeres tiene una diferenciación mínima, en ambos se encuentran debilitadas las funciones ejecutivas, por el alto grado de impulsividad, originando el fracaso escolar, con un posible déficit en el funcionamiento ejecutivo.

RECOMENDACIONES.

- A los padres de familia, ejercitar continuamente las funciones ejecutivas, a través de actividades prácticas como juegos de cartas, actividades físicas, rompecabezas, acertijos, laberintos, fomentando el desarrollo de las conexiones neuronales, mejorando y optimizando los procesos de aprendizaje en la diversidad de contextos.
- A los docentes, estimular las capacidades cognitivas mediante estrategias pedagógicas y lúdicas, realizando ejercicios de plasticidad cerebral como la neuróbica (ejercicios, problemas y rompecabezas mentales), realizar acciones sencillas con la mano opuesta, utilizar los sentidos de manera distinta, y ejercicios rehabilitadores de corta duración, empezando por actividades que puedan realizar sin dificultad, reforzando el sentimiento de éxito en la tarea y a la vez aumentando su motivación.
- A la comunidad educativa, realizar adaptaciones y/o modificaciones curriculares incluyendo talleres educativos prestando más atención a los puntos débiles y reforzando sus puntos fuertes, en habilidades como la lectura, escritura, matemáticas, relaciones interpersonales, relaciones grupales, inteligencia emocional, abarcando actividades con temas que sean de importancia para los estudiantes con el fin de ir mejorando su funcionamiento ejecutivo.


REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Alcaraz, F. M. (2013). Efectos de un entrenamiento en memoria de trabajo y atención sostenida sobre las funciones ejecutivas. *Revista Mexicana de investigación de Psicología*, 41-55.
- American Psychological Association. (2018). *Diccionario APA*. Recuperado el 08 de julio de 2020, de <https://dictionary.apa.org/abstract-attitude>
- Ardila, A., Arocho, J., Labos, E., & Rodríguez, W. (2015). *Diccionario de neuropsicología*. Recuperado el 12 de julio de 2019, de <https://biblioteca.ucatolica.edu.co/ucatolica/diccionario-neuropsicologia.pdf>
- Barkley, D. R. (2015). Funciones ejecutivas. *cognifit*.
- Castejón, J. L. (2016). *Psicología y Educación: Presente y Futuro*. España: ACIPE
- CogniFit. (2015). *Neuropsicología de las funciones ejecutivas*. Obtenido de <https://www.cognifit.com/es/habilidad-cognitiva/planificacion>
- Da Silva. (2017). *El estudio de las funciones ejecutivas en una población colombiana de niños y niñas de 7 a 11 años: su valor predictivo en el rendimiento escolar*. Universidad Autónoma de Barcelona, Bellaterra, Barcelona.
- Flores, J., & Ostrosky, F. (2012). *Desarrollo neuropsicológico de lóbulos frontales y funciones ejecutivas*. México: El Manual Moderno.
- Flores, J., Ostrosky, F., & Lozano, A. (2014). *Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales*. México: El Manual Moderno.
- Gómez, E., & Córdoba, M. (2014). *Flexibilidad Mental*. España: ARTECITA
- Gómez, P. (2019). *Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños (ENFEN)*. Obtenido de <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/evaluacion-neuropsicologica-de-las-funciones-ejecutivas-en-ninos-enfen.html>
- Guevara, I. (2011). *Funciones ejecutivas y desempeño académico en estudiantes de primer año de Psicología de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, en Bello Antioquia*. Universidad de Buena Aventura, Medellín.

- Laztman, R., Elkovitch, N., Young, J., & Clark, L. A. (2010). *The contribution of executive functioning to academic achievement among male adolescents. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 455-462.
- Liu, T., Xiao, T., & Shi, J. (2012). Response inhibition, preattentive processing, and sex difference in young children: An event-related potential study. *Neuroreport*, 24(3). doi: 10.1097/WNR.0b013e32835d846b
- Meléndez, L. (2010). *La neurodidáctica y el fortalecimiento de las funciones ejecutivas. Gaudeamus*, 2 (1), 87-104.
- Mesa, M. I. (2011). *Funciones ejecutivas y desempeño académico en estudiantes de primer año de Psicología de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, en Bello Antioquia*. Medellín: SE.
- Piedra Martínez Elisa, T. N. (2013). *Funciones ejecutivas y sus implicaciones en el aprendizaje en niños. Azuay*.
- Portellano, J. A., Martínez, R., & Zumárraga, L. (2011). *Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños*. Madrid, España: TEA
- Rivera, E. (2011). *Desarrollo cognoscitivo y funciones ejecutivas, implicaciones en el proceso de aprendizaje escolar*. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Rojas, C. (2017). *Funciones ejecutivas y educación: Comprendiendo habilidades clave para el aprendizaje*. Ediciones UC.
- Stelzer, F., & Cervingui, M. (2011). *Desempeño académico y funciones ejecutivas en infancia y adolescencia. Una revisión de la literatura*. *Revista de investigación en educación*, 9(1), 148-156.
- Vayas, R., & Carrera, L. (2012). *Disfunción ejecutiva: Síntomas y relevancia de su detección desde Atención Primaria*. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 5(3), 191-197.

ANEXOS.

Anexo 1.- Test ENFEN.



Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños

CUADERNILLO DE ANOTACIÓN

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

<p>Nombre y apellidos del niño: <input style="width: 90%;" type="text"/></p> <p>Nombre del examinador: <input style="width: 90%;" type="text"/></p> <p>Centro: <input style="width: 90%;" type="text"/></p> <p>Curso: <input style="width: 90%;" type="text"/></p> <p>Motivo de la consulta: <input style="width: 90%;" type="text"/></p>	<p style="text-align: center;">SEXO</p> <p>V <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/></p> <p>Fecha de evaluación: <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/></p> <p>Fecha de nacimiento: <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/></p> <p>Edad: <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/></p>
---	--

RESUMEN DE RESULTADOS Y PERFIL

	F1	F2	S1	S2	A	I	
PD →	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	← PD


Para obtener la conversión de PD a decatipo seleccione la tabla correspondiente a la edad del sujeto en el anexo del manual.

↓
↓
↓
↓
↓
↓

Decatipo →	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	← Decatipo
------------	---	---	---	---	---	---	------------

A continuación, traslade las puntuaciones en decatipos al perfil que se presenta a continuación.

Decatipo	Fluidez fonológica	Fluidez semántica	Sendero gris	Sendero a color	Anillas	Interferencia	Decatipo
Muy alto	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
	9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Alto	8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
Medio alto	7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7
Medio	6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Medio bajo	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
Bajo	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
Muy bajo	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



Autores: J. A. Portellano, R. Martínez Arias y L. Zumárraga.
 Copyright © 2009 by TEA Ediciones, S.A.U., Madrid, España.
 Edita: TEA Ediciones, S.A.U.; Fray Bernardino Sahagún, 24 - 28036 Madrid, España - Este ejemplar está impreso en DOS TINTAS. Si le presentan otro en tinta negra, es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio, NO LA UTILICE - Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial. Impreso en España. Printed in Spain.

Senderos

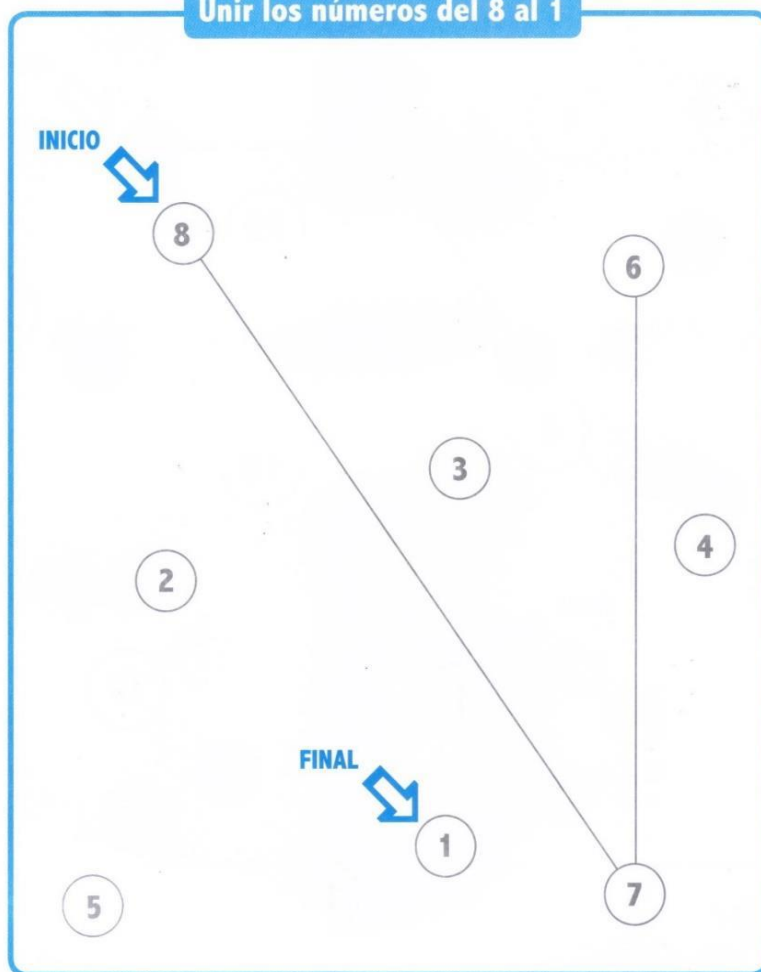
Nombre y apellidos

Fecha de aplicación

___ / ___ / _____

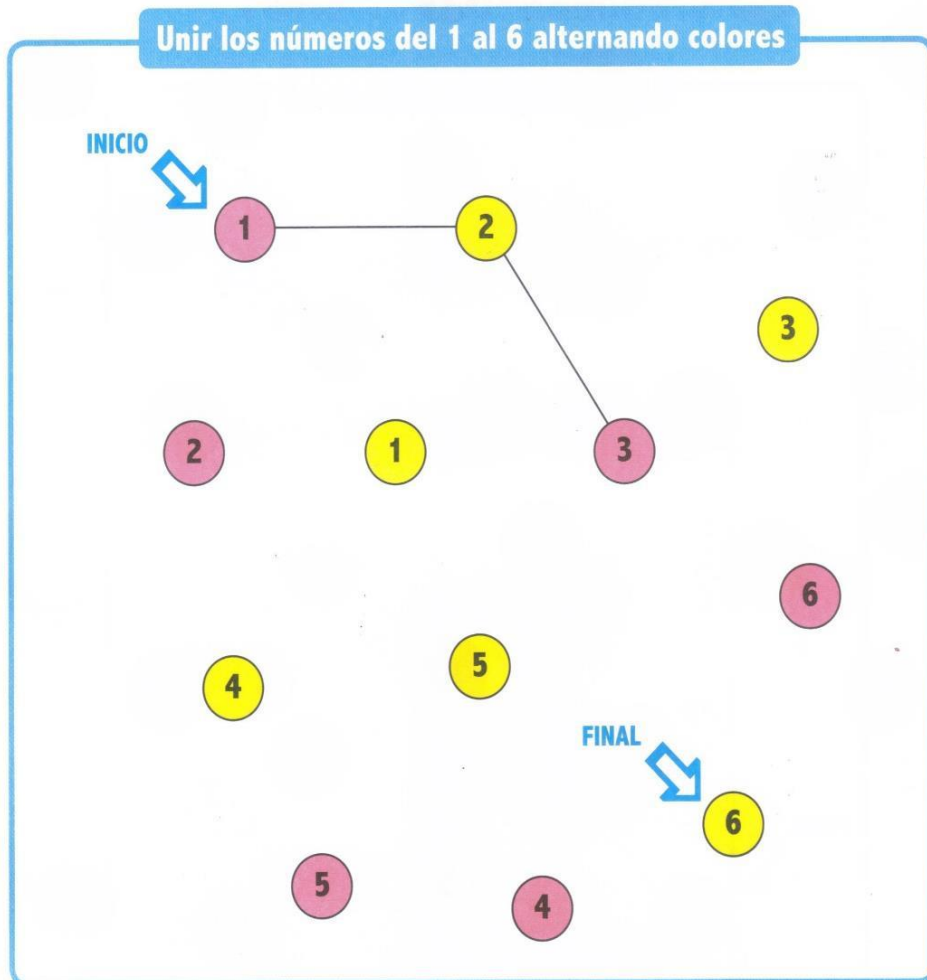
Parte I. Entrenamiento

Unir los números del 8 al 1



Autores: J. A. Portellano, R. Martínez Arias y L. Zumárraga.
Copyright © 2009 by TEA Ediciones, S.A.U., Madrid, España.
Edita: TEA Ediciones, S.A.U.; Fray Bernardino Sahagún, 24; 28036 Madrid.
Printed in Spain. Impreso en España.

Parte 2. Entrenamiento



Anexo 4.- Interferencia.

Lámina 4.1

ENFEN



	①	②	③
	AZUL	AZUL	VERDE
	AZUL	AZUL	ROJO
	AMARILLO	VERDE	AMARILLO
	ROJO	VERDE	AZUL
	AZUL	ROJO	AMARILLO
	VERDE	AMARILLO	ROJO
	AMARILLO	ROJO	AMARILLO
	AZUL	VERDE	AZUL
	ROJO	AZUL	ROJO
	VERDE	AMARILLO	VERDE
	AZUL	VERDE	AZUL
	AMARILLO	ROJO	AMARILLO
	ROJO	AMARILLO	VERDE

Anexo 5.- Fotografías.



Fuente: Aplicación del Test ENFEN
Elaborado por: Gabriela K. Basantes Ch.



Fuente: Aplicación del Test ENFEN
Elaborado por: Gabriela K. Basantes Ch.