



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

**MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA
MENCIÓN NEUROPSICOLOGÍA DE APRENDIZAJE**

**TEMA: PLAN DE ENTRENAMIENTO NEUROCOGNITIVO PARA
NIÑOS CON PROBLEMAS DE ATENCIÓN.**

AUTOR: PSIC. RODRÍGUEZ VERA NORALMA PAOLA, MG.

DIRECTOR TFM: PSIC. MARÍA FERNANDA JARA RIZZO, PHD.

Milagro, diciembre 2021

Ecuador

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Por la presente hago constar, que he analizado el proyecto de grado presentado por Psic. Rodríguez Vera Noralma Paola, para optar por el grado Magister en Psicología, mención Neuropsicología del Aprendizaje y que acepto tutoriar a la estudiante, durante la etapa del desarrollo del trabajo hasta su presentación, evaluación y sustentación.

Milagro, a los 15 días del mes de diciembre de 2021.

María Jara de Rodas

PSIC. MARÍA FERNANDA JARA RIZZO, PHD.
C.I. 0930164613

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El autor de esta investigación declara ante el Comité Académico del Programa de Maestría en Psicología, mención Neuropsicología del Aprendizaje, que el trabajo presentado es de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título de una institución nacional o extranjera.

Milagro, a los 15 días del mes de diciembre de 2021.




PSIC. RODRÍGUEZ VERA NORALMA PAOLA, MG.

C.I. 0925251035

CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de MAGÍSTER EN PSICOLOGÍA MENCIÓN NEUROPSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA	[60,00]
DEFENSA ORAL	[39,50]
TOTAL	[99,50]
EQUIVALENTE	[EXCELENTE]



Msc. Rupert Lucero Erika Marissa
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



PhD. Jara Rizzo María Fernanda
DIRECTOR TFM



Msc. Moreta Herrera Carlos
Rodrigo
SECRETARIO /A DEL TRIBUNAL

Dedicatoria

Con cariño a mis pacientes quienes contribuyen y confían en el proceso psicológico.

La Pao Rodríguez V.

Agradecimiento

"Uno recuerda con aprecio a sus maestros brillantes, pero con gratitud a aquellos que tocaron
nuestros sentimientos"

Carl Gustav Jung.

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Sr. Dr.
Fabricio Guevara Viejó
Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de derecho del autor del trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi título de Cuarto Nivel cuyo tema fue **plan de entrenamiento neurocognitivo para niños con problemas de atención** y que corresponde a la dirección de investigación y posgrado.

Milagro, 15 de diciembre de 2021

Psic. Rodríguez Vera Noralma Paola
0925251035

Tabla de contenido

Aceptación del tutor	ii
Declaración de autoría de la investigación	iii
Certificación de la defensa.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Cesión de derechos de autor	vii
Tabla de contenido.....	viii
Índice de tablas	xi
Índice de gráficos.....	xi
Glosario de términos	xii
Resumen.....	xiii
Abstract.....	xiv
Introducción	1
CAPÍTULO I:	2
1.1 Planteamiento del problema	2
1.2 Delimitación del problema	3
1.3 Formulación del problema	3
1.4 Preguntas de investigación	3
1.5 Determinación del tema	4
1.6 Objetivo general	4
1.7 Objetivos específicos.....	4
1.8 <i>Declaración de las variables (operacionalización)</i>	5
1.9 Justificación.....	5

1.10 Alcance y limitaciones	6
CAPÍTULO II:.....	8
2.1 Antecedentes	8
Atención y funciones ejecutivas.....	8
Modelos atencionales neurocognitivos	9
La atención	9
Dimensiones atencionales	10
Problemas ligados a la evaluación de las funciones atencionales	11
Entrenamiento neurocognitivo para niños con problemas de atención.....	12
Diseño de las actividades para el entrenamiento de atención	13
Contenido teórico que fundamenta la investigación	13
CAPÍTULO III:.....	16
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	16
3.2 Tipo de muestra.....	16
3.3 La población y la muestra	17
3.3.1 Características de la población.....	17
3.3.2 Delimitación de la población.....	17
3.3.3 Tamaño de la muestra	17
3.3.4 Proceso de selección de la muestra	17
3.4 Los métodos y las técnicas.	18
3.5 Propuesta de procesamiento estadístico de la información.....	20
CAPÍTULO IV:	21

4.1	Análisis Descriptivos: resultados	21
4.2	ANOVA Medidas repetidas: resultados	22
4.3	ANOVA Medidas repetidas: resultados	25
CAPÍTULO V:		26
5.1	Discusión	26
5.2	Recomendaciones	27
Bibliografía		28
Anexos		1
	Anexo N° 1 Plan de entrenamiento neurocognitivo atencional	1
	Anexo N°2 Registro de actividades	3
	Anexo N°3 Formulario para la recolección de datos	4
	Anexo N° 4 Consentimiento Informado	5
	Anexo N° 5 Autorización institucional	6
	Anexo N° 6 Test D2	8
	Anexo N° 7 Fotografías	11
	Anexo N° 8 Actividades de entrenamiento	12
	Sesión #1 actividades 1 - 3	12
	Sesión #2 actividades 1 - 3	19
	Sesión #3 actividades 1 – 3.....	27
	Sesión #4 actividades 1 – 3.....	34
	Sesión #5 actividades 1 – 3.....	42
	Sesión #6 actividades 1 – 3.....	51

Índice de tablas

Tabla 1.....	5
Tabla 2.....	21
Tabla 3.....	22

Índice de gráficos

Gráfico 1.....	23
Gráfico 2.....	23
Gráfico 3.....	24
Gráfico 4.....	24

Glosario de términos

Atención.- Aplicación voluntaria de la actividad mental o de los sentidos a un determinado estímulo u objeto mental o sensible.

Cognitivo.- Del conocimiento o relacionado con él (en psicología: estudia procesos mentales como la percepción, la memoria o el lenguaje).

Conativo.- Que intenta dirigir la conducta del oyente.

Disipar.- Hacer desaparecer una cosa de la vista poco a poco por la disgregación y dispersión de sus partes.

Dispersar.- Hacer desaparecer o hacer menos nítida una cosa.

Entrenamiento.- Preparación para perfeccionar el desarrollo de una actividad.

Problemas.- Persona o cosa que plantea una dificultad o inconveniente para algo.

Resumen

En este trabajo fin de máster se realizó un estudio cuyo objetivo principal ha sido determinar la efectividad del entrenamiento neurocognitivo aplicado en niños de 8 a 12 años de edad con problemas de atención, que asisten a consulta externa de psicología clínica del Centro de Salud - C del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) del Cantón Naranjal; se trabajó con una muestra de 20 niños/as con problemas de atención en un plan piloto de entrenamiento neurocognitivo; los 20 niños/as fueron distribuidos de manera aleatoria en 2 grupos; a ambos grupos se los evaluó de manera inicial con el Test D2 para medir la velocidad de la tarea, la cantidad y la calidad del trabajo realizado. El (1) grupo experimental, se les aplicó el entrenamiento durante 6 sesiones con una frecuencia de 3 veces por semana; la actividad número 1 consistió en focalizar la atención con la búsqueda ordenada, ágil y efectiva de animales, objetos e instrumentos musicales en 4 páginas las 2 primeras se encuentran con la distribución de las imágenes desordenadas y las 2 siguientes ordenadas, la actividad 2 en la decodificación de claves seriadas con símbolos abstractos y números del 1 al 9 completando el recuadro del símbolo con el número correspondiente manteniendo la resistencia frente a una tarea repetitiva de velocidad de percepción viso-manual y la actividad número 3 consistió en buscar símbolos semejantes con agilidad y discriminación visual-manual. Mientras que al (2) grupo control no se les aplicó el entrenamiento y ningún tipo de estímulo. Finalmente, a ambos grupos se les realizó una post evaluación para contrastar los resultados obtenidos entre los grupos y entre el pre y post evaluación. Los resultados obtenidos muestran que el grupo experimental presentó una mejoría significativa tras el entrenamiento.

PALABRAS CLAVES:

Entrenamiento neurocognitivo, atención.

Abstract

In this master's thesis, a study was carried out whose main objective was to determine the effectiveness of neurocognitive training applied in children between 8 and 12 years of age with attention problems, who attend an outpatient clinic for clinical psychology at the Health Center - C of the Ecuadorian Institute of Social Security (IESS) of the Naranjal City. We worked with a sample of 20 children with attention problems in a pilot neurocognitive training plan; The 20 children were randomly distributed into 2 groups; Both groups were initially evaluated with the D2 Test to measure the speed of the task, the quantity and the quality of the work performed. . The (1) experimental group, the training was applied during 6 sessions with a frequency of 3 times a week; Activity number 1 consisted of focusing attention with the orderly, agile and effective search for animals, objects and musical instruments in 4 pages, the first 2 are with the distribution of disordered images and the next 2 in order, activity 2 in the decoding of serial keys with abstract symbols and numbers from 1 to 9 completing the symbol box with the corresponding number maintaining resistance against a repetitive task of visual-manual perception speed and activity number 3 consisted of looking for similar symbols with agility and visual-manual discrimination. While the (2) control group did not receive training and any type of stimulus. Finally, both groups underwent a post evaluation to contrast the results obtained between the groups and between the pre and post evaluation. The results obtained show that the experimental group presented a significant improvement after training.

KEYWORDS:

Neurocognitive training, attention.

Introducción

La atención es uno de los procesos cognitivos más significativos dentro del cerebro humano; y es propiamente activada por la motivación, encargándose de priorizar la información recibida seleccionando o rechazando los estímulos externos percibidos, de tal manera que pueda regular y sostener las respuestas (Ison, 2011).

El objetivo principal de este trabajo es determinar la efectividad del entrenamiento neurocognitivo aplicado en niños de 8 a 12 años con problemas de atención, que asisten a consulta externa de psicología clínica del Centro de Salud - C del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social a partir de un plan piloto. El estudio piloto es parte de un estudio experimental y sirve para tener aproximaciones reales previas a la ejecución de proyectos experimentales (Mayorga Ponce et al., 2020).

En el capítulo 1 de este trabajo el lector podrá encontrar la justificación teórica y práctica que ha motivado a la planeación y ejecución de este trabajo. En el capítulo 2 se muestran todas las teorías que sustentan y permiten explicar los resultados de este estudio. En el capítulo 3 se presenta la metodología de investigación empleada en este estudio: diseño de investigación, tipo de muestra, métodos y técnicas utilizadas y la propuesta del procesamiento estadístico de los datos. A continuación, en el capítulo 4 se presentan los análisis e interpretación de los datos y finalmente, en el capítulo 5 se discuten los resultados de la investigación utilizando el marco teórico referencial. A partir de los resultados la autora de este trabajo sugiere recomendaciones para futuras investigaciones y para psicólogos que atienden población clínica con diagnóstico de problemas de atención.

Capítulo I: El problema de la investigación

1.1 Planteamiento del problema

La atención es una función neuropsicológica compleja que resulta difícil de definir como un proceso individualizado, sino más bien es conocida como un conjunto de mecanismos que trabajan de manera integrada y coordinada, que sirve para llevar a cabo las acciones requeridas por el sujeto para lograr una meta, es decir resulta ser un proceso selectivo, de consolidación, mantenimiento y control permanente de la información (Rios-Lago, 2007).

Los niños que presentan problemas de atención tienen como principal dificultad mantener centrada la atención en una tarea, se dispersan con facilidad y postergan las actividades sin finalizar alguna, provocando un problema en su rendimiento académico y desarrollo interpersonal, estas particularidades las atribuimos a que los escolares no son capaces de detectar y disipar distractores (Manrique Dávila, 2019). La atención es propiamente activada por la motivación, encargándose de priorizar la información recibida seleccionando o rechazando los estímulos externos percibidos, de tal manera que pueda regular y sostener las respuestas (Ison, 2011).

Los problemas de atención reflejan dificultad para inhibir los impulsos de los estímulos recibidos por eventos externos y pensamientos que promueven conductas descontroladas y desmotivadoras que interfieran en la persistencia y eficiencia al momento de realizar una actividad (Artigas Pallarés, 2009).

Este trabajo fin de máster está dirigido a niños/as que presentan problemas de atención y que no presentan otra psicopatología. Por ello, se ha propuesto establecer un plan piloto de entrenamiento neurocognitivo para niños/as en etapa escolares de 8 a 12 años de edad. Dicho entrenamiento se pretende realizar de manera individualizada durante 6 sesiones 3 veces por

semana con una duración aproximada de 25 minutos por sesión. El entrenamiento consiste en la realización de ejercicios de velocidad, continuidad, búsqueda, discriminación, cambio atencional, capacidad y concentración (Bravo-Álvarez & Frontera-Sancho, 2016).

Estos ejercicios (actividades / juegos a que resultan atractivos y motivadores para la edad, necesidad y nivel de dificultad de niños/as en etapa escolar (Ríos et al., 2016). El objetivo de este estudio es aplicar un plan piloto aplicado en niños/as de 8 a 12 años con problemas de atención para determinar la efectividad del entrenamiento neurocognitivo y detectar posibles errores en la aplicación del entrenamiento.

1.2 Delimitación del problema

El estudio se realizó a partir de un plan piloto aplicado a 20 niños/as de 8 a 12 años con problemas de atención que asisten a consulta externa de psicología clínica durante 6 sesiones en turnos de 3 veces por semana en el Centro de Salud C del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social del Cantón Naranjal (CSC-IESS Naranjal.)

1.3 Formulación del problema

¿Existe efectividad en el entrenamiento neurocognitivo aplicado en los niños de 8 a 12 años con problemas de atención a partir de un plan piloto?

1.4 Preguntas de investigación

¿Existe diferencia significativa en las puntuaciones del test D2 del pre y post-entrenamiento del grupo experimental?

¿Existe diferencia significativa en las puntuaciones del test D2 del pre y post-entrenamiento entre los grupos experimental y control?

1.5 Determinación del tema

Detección de niños y niñas de 8 a 12 años con problemas de atención que asisten a consulta externa de psicología clínica del centro de salud C del instituto Ecuatoriano de seguridad social del cantón Naranjal, para determinar la efectividad del entrenamiento neurocognitivo a partir de un plan piloto.

1.6 Objetivo general

Determinar la efectividad del entrenamiento neurocognitivo aplicado en niños/as de 8 a 12 años con problemas de atención a partir de un plan piloto.

1.7 Objetivos específicos

- Diseñar un plan piloto de entrenamiento neurocognitivo para niños de 8 a 12 años con problemas de atención.
- Seleccionar a niños entre 8 a 12 años con problemas de atención a partir del test D2 (evaluación pre/entrenamiento neurocognitivo) y dividirlos de forma aleatoria en grupo experimental y grupo control.
- Aplicar el entrenamiento neurocognitivo a los niños que forman parte del grupo experimental.
- Evaluar post-entrenamiento con el test D2 a los niños tanto del grupo experimental como del grupo control.

Tabla 1**1.8 Declaración de las variables (operacionalización)**

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES
INDEPENDIENTE Entrenamiento neurocognitivo	Un programa de entrenamiento neuropsicológico según Sholberg y Mateer (1989) es un proceso terapéutico direccionado a mejorar las capacidades y habilidades para el procesamiento de la información del sujeto (Rizzo, Medina, Marcela, Botero, and Carlos, 2014).	Plan Piloto de Entrenamiento Neurocognitivo	NIVEL 1 : ACTIVIDAD 1-2- 3 NIVEL 2 : ACTIVIDAD 1-2- 3 NIVEL 3 : ACTIVIDAD 1-2- 3
DEPENDIENTE Problemas de Atención	Los problemas de atención reflejan dificultad para inhibir los impulsos de los estímulos recibidos por eventos externos y pensamientos que promueven conductas descontroladas y desmotivadoras que interfieran en la persistencia y eficiencia al momento de realizar una actividad (Artigas Pallarés, 2009).	Test Atención D2	a) Velocidad de la tarea; b) la cantidad realizada y la calidad del trabajo es decir el grado de aciertos y fallos; y c) por consiguiente la relación existente entre la velocidad y la precisión en la ejecución del trabajo, lo que permite establecer conclusiones tanto sobre el comportamiento como sobre el grado de actividad, la estabilidad y la consistencia, la fatiga y la eficacia de la inhibición atencional. (Brickenkamp, 2012)

1.9 Justificación

El presente trabajo corresponde a un estudio de intervención y aplicación de un Plan piloto de entrenamiento neurocognitivo para niños de 8 a 12 años con problemas de atención, suscrito a la línea de investigación "Calidad de los sistemas educativos en los diferentes niveles de enseñanza" de la Universidad Estatal de Milagro. La importancia de efectuar ésta investigación radica en que podamos ejecutar un plan piloto de entrenamiento mediante ejercicios neurocognitivos y nuevas metodologías adaptadas a las demandas y necesidades de niños con problemas de atención con la finalidad de facilitar su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Existen diversas dificultades que se presentan en la vida diaria que pueden ocasionar alguna barrera o afectación y generar un problema cognitivo particularmente atencional en los

niños; es preciso evolucionar en el desarrollo de nuevos procesos de intervención que le permita controlar, regular y sostener su atención y conducta, mediante entrenamientos que desarrollan experiencias significativas fundamentales para potencializar su proceso cognitivo mediante la construcción, selección, integración y comprensión de conocimientos (Ison, 2011).

La atención juega un rol clave en el desempeño escolar de los niños, y a través del entrenamiento neurocognitivo de las funciones ejecutivas tales como: la capacidad de organizar, coordinar la información, inhibir acciones o estímulos distractores que interfieran en la concentración y finalización de la tarea, se pretende con el plan piloto de entrenamiento neurocognitivo mejorar la atención para generar soluciones de control inhibitorio, planeación, fluidez, además de regular o retrasar las respuestas impulsivas contribuyendo de manera altamente significativa a la estimulación intrínseca del proceso cognitivo de enseñanza aprendizaje.

1.10 Alcance y limitaciones

El alcance de esta investigación cuantitativa es exploratorio porque pretende preparar el terreno para nuevos estudios e investigaciones a partir de la efectividad de éste plan piloto. Los estudios exploratorios tienen el objetivo de examinar un tema de investigación poco estudiado (Hernández Sampieri, 2014). Por lo tanto, se revisarán las ventajas y desventajas del entrenamiento neurocognitivo, que se presenta en este trabajo, al ser aplicado, así como el reconocimiento de los errores y aciertos en la ejecución; además se podrá definir y considerar los tiempos necesarios para la efectividad del entrenamiento; la decisión para la implementación de un futuro entrenamiento en una investigación será establecida en base a los objetivos alcanzados durante este pilotaje.

El tamaño de la muestra para el trabajo experimental ha sido una de las mayores dificultades debido a la problemática mundial de salud (pandemia covid_19) el trabajo presencial se ha visto afectado en los escolares que tienen únicamente asistencia virtual, y no

acuden a la consulta externa; el tiempo reducido de ejecución del trabajo experimental limita la efectividad del entrenamiento.

CAPÍTULO II: Marco teórico referencial

2.1 Antecedentes

Desde hace muchos años la atención ha sido considerada como una función psicológica superior, y ha sido de gran complejidad establecer una definición, autores como William James en 1890 definió la atención como "...la toma de posesión de la mente, en forma clara y vívida de uno de lo que parecen varios simultáneamente posibles objetos o trenes de pensamiento. Focalización concentración de la conciencia son su esencia. Implica la retirada de algunas cosas con el fin de hacer frente eficazmente a las demás, y es una condición que tiene un verdadero opuesto en el estado mental de despiste, confusión y aturdimiento" (Fernández, 2014)

Para Luria en 1984 la atención es responsable de extraer los elementos esenciales para la actividad mental; que tiene procesos elementales e involuntarios que dependen de la sustancia reticular de la corteza cerebral que se desarrolla de manera precoz desde y durante el primer año de vida a través de los neurotransmisores principales como la noradrenalina, estos diferentes aspectos de la atención se irán desarrollando en diversos momentos de la vida. Según Fúster en 1995 ha considerado que los fines de la atención son: 1) La percepción precisa de los objetos y la ejecución precisa de las acciones particulares, 2) Aumentar la velocidad de las percepciones para preparar el sistema que las procesa y 3) Sostener la atención en la percepción o acción todo el tiempo que sea necesario (Rebollo & Montiel, 2006).

Atención y funciones ejecutivas

Las funciones ejecutivas son un conjunto de procesos cognitivos superiores que se desarrollan durante la infancia y maduran en la adolescencia para controlar y regular el comportamiento, la realización de tareas en el proceso de aprendizaje o en situaciones sociales y académicas (López, Nieto, & Cabezas, 2017). La atención es considerada también como el nivel de excitación, vigilancia, alerta y concentración fundamental para garantizar el adecuado funcionamiento integral de los procesos cognitivos (López et al., 2017).

Modelos atencionales neurocognitivos

Según estudios realizados por Posner y Peterson (1990) inicialmente se consideraron dos redes neurocognitivas relacionadas con la atención: (1) la red posterior y (2) la red anterior. La red posterior incluye el cortex parietal posterior (cambio atencional), el colículo superior (atención compartida) y el núcleo pulvinar del tálamo (foco atencional), cada una de estas áreas está relacionada en posibilitar la selectividad atencional de tipo visual, además de los lóbulos temporales inferiores que se encargan del reconocimiento de objetos. La red anterior están implicados los lóbulos frontales, particularmente a las zonas anteriores y adyacentes al giro cingular relacionados con la selección, control, iniciación e inhibición de la respuesta; posterior y mas recientemente se señala la tercera red que se enmarca en los aspectos de vigilancia alerta y atención sostenida y se trata de las estructuras subcorticales. (Mechanisms & Syndromes, 2001).

Éstas redes atencionales de Posner y Peterson (1990) revisadas por (Fernández-duque y Posner,2001) proponen la existencia de redes neurales: funcional y anatómica que trabajan de manera independiente; pero que al momento de dar respuesta a un estímulo se relacionan entre sí; en primer lugar la red de orientación implica la atención viso espacial, y es evaluada con tareas de búsqueda y distractores; en segundo lugar la red de vigilancia genera y mantiene el estado de alerta y las tareas de activación son las de ejecución continua; y por último la red ejecutiva que se desempeña su rol en tareas de control resolución de conflictos y detección de errores (Lubrini, Periañez Morales, and Ríos-Lago, 2013).

La atención

La atención es uno de los procesos cognitivos más significativos dentro del cerebro humano que da paso al desarrollo y trabajo de las funciones ejecutivas; en este sentido investigadores como Ríos y Periañez (en prensa) han definido a la atención como "la habilidad

mental que se encarga de generar y mantener un estado de activación tal que permita un adecuado procesamiento de la información; la atención permite la selección de información específica entre múltiples fuentes disponibles. Ello incluye estimulación interna y externa, memorias, pensamientos e incluso acciones motoras. En este sentido la atención debe ser considerada como un complejo sistema de subprocesos especializados que proporcionan precisión, velocidad y continuidad a la conducta"(Lubrini et al., 2013).

El desarrollo de la capacidad atencional sigue un curso lento entre los 5 y 8 años y a medida que avanza en edad se mejora la ejecución de las tareas con respecto a atención visual y auditiva mejorando la velocidad, exactitud y variabilidad hasta los 12 años, esta mejoría está relacionada con la maduración neurocognitiva en especial al funcionamiento del cortex prefrontal y demás regiones cerebrales, que permiten mediante sus conexiones corticales, ganglios basales, tálamo e hipocampo lo que permite procesar la información y desempeñar un rol importante en el desempeño escolar de los niños cuya capacidad es potencial e individual y depende de factores cognitivo conativos y afectivos (Ison & Aconcagua, 2011).

Dimensiones atencionales

La atención es un término imposible de considerar como una entidad única ya que posee distintos componentes conocidos generalmente como dimensiones:

- **La Atención selectiva:** tiene la capacidad de elegir de entre varias opciones la más importante información a procesar de manera apropiada.
- **La Atención dividida:** tiene la capacidad de compartir y elegir de manera simultánea a más de una opción de entre varias tareas.
- **La Atención sostenida:** tiene la capacidad de mantener el foco y la concentración de la tarea por períodos más prolongados. Es decir, podemos considerar a la atención como una respuesta comportamental adecuada a una tarea cognitiva o situación concreta

asignada seleccionando, compartiendo y manteniendo la concentración mediante el control voluntario (Mechanisms & Syndromes, 2001)

Problemas ligados a la evaluación de las funciones atencionales

La dificultad para enfocar y mantener la atención imposibilita a que los niños puedan cumplir con el procesamiento de tareas en un tiempo determinado, debido a que su entorno será el principal agente distractor y se pondrá de manifiesto mediante su comportamiento (Vanzin et al., 2020). Por otro lado, la deficiencia atencional puede perturbar a las funciones ejecutivas debido al fallo de los mecanismos de control inhibitorio según Barkley. (Morales Martínez et al., 2009).

Estudios realizados en base a trastornos atencionales indican que todas las alteraciones se inician en una edad menor a 16 años, y generalmente con sintomatología observable a partir de los 6 años que en gran medida empieza con problemas cognitivo-conductuales y con el pasar del tiempo y a mayor edad la conducta se puede regular con mayor facilidad mientras que la alteración atencional se puede mantener (Barkley, 2009)

Al trabajar específicamente con entrenamiento de problemas atencionales (sin referirse a trastornos como tal); la regulación, planificación y control en los sistemas de procesamiento de la información (*input, performance y output*) se desarrollan simultáneamente, es decir, todas las funciones ejecutivas pre y post funcionales (límbico y pre-frontal) (Abad Mas et al., 2011).

La evaluación psicológica del Test D2 tiene como objetivo medir los procesos básicos como atención, concentración mental conocida como atención selectiva que requiere un funcionamiento adecuado con la motivación y control, esfuerzo o control atencional conocido como atención sostenida que hace referencia a mantenerse en una actividad durante un periodo de tiempo; la evaluación se enfoca en la velocidad de la tarea y la cantidad realizada, la calidad

del trabajo, el grado de aciertos y fallos; y por consiguiente la relación existente entre la velocidad y la precisión en la ejecución del trabajo (Brickenkamp, 2012).

Entrenamiento neurocognitivo para niños con problemas de atención

Un programa de entrenamiento neuropsicológico según Sholberg y Mateer (1989) es un proceso terapéutico direccionado a mejorar las capacidades y habilidades para el procesamiento de la información del sujeto (Rizzo et al., 2014). Además, otros autores como Bravo-Alvarez (2016) plantean que los entrenamientos neurocognitivos deben de presentar diferentes actividades con estímulos variados entre visuales y auditivos (Mechanisms & Syndromes, 2001).

Es importante considerar y crear condiciones físicas y ambientales además de una buena relación que propicie la participación del paciente. La estimulación de la atención a través del entrenamiento neurocognitivo procura mejorar los tiempos de respuesta a los estímulos visuales y auditivos, además de establecer un orden en la realización de metas y tareas, autocontrol y habilidad social (Abad Mas et al., 2011).

Según investigaciones realizadas concluyen que las alteraciones atencionales post daño cerebral son tratables y que los pacientes pueden aprender nuevas estrategias sin dudar que los entrenamientos pueden mejorar su ejecución (Rios-Lago, 2007).

La terapia cognitiva a través del entrenamiento ha mantenido resultados significativos, no solo en sujetos trastornos neurológicos, si no en cualquier área cognitiva concreta a entrenar, resulta ser un proceso fundamental; que se caracteriza por tareas administradas repetidamente y de practica estructurada facilitan el crecimiento o regeneración neuronal. Según Powell 1981; dichas tareas, deben tener metas y objetivos para que una vez alcanzadas las conductas especificas los procesos cognitivos a través de los ejercicios puedan pasar a tareas de nivel superior (Bravo-Álvarez & Frontera-Sancho, 2016)

Un estudio refleja un plan de acción dirigido a docentes para el mejoramiento de la atención en niños, la cual constó de 4 fases según el planteamiento de Hurtado y Toro 2001, que lo divide en diagnóstico, planificación ejecución y evaluación. El diagnóstico precisa el problema a intervenir; el plan de acción (entrenamiento) según Santos, Díaz y Lautín 2011 se caracteriza por presentar acciones que dan soluciones al problema descrito, y se lleva a cabo cumpliendo los siguientes elementos como: finalidades, actividades, responsables, duración, estrategia, evaluación, recursos y tiempos; la ejecución permite poner en práctica las acciones planificadas, y la evaluación permite al investigador evaluar y correlacionar los resultados (Manrique Dávila, 2019).

Diseño de las actividades para el entrenamiento de atención

Los recursos materiales son indispensables para crear un diseño de actividades que estimule cada dimensión de la atención. Las actividades de trabajo se desarrollan a partir de ejercicios que tratan de enfocar y ejecutar la atención reforzando la capacidad de elegir de entre varias opciones de forma específica, búsqueda y rastreo visual en imágenes (animales, instrumentos musicales y objetos varios) y ejecución manual de objetos reforzando la capacidad de mantener y compartir la atención y que tendrán ligeras variaciones e incrementos en la dificultad según los niveles a ejecutar.

Las actividades desarrolladas para discriminar la atención se trabajan en ejercicios de semejanzas, diferencias y elección simultánea señalando más de una consigna en una actividad y tienen la finalidad de compartir la atención y que tendrán ligeras variaciones e incrementos en la dificultad según los niveles a ejecutar (Rizzo et al., 2014).

Contenido teórico que fundamenta la investigación

La aplicación de programas de intervención logra una mejoría significativa en la atención post entrenamiento según investigaciones en países europeos como Italia. En 2019 se

realizaron postulaciones sobre efectos clínicos de un entrenamiento en grupo de terapia de aceptación y compromiso (ACT), para adolescentes con trastorno y adolescentes con déficit de atención e hiperactividad en edades de 8 y 13 años remitidos de la Unidad de Psicopatología Infantil con quienes se trabajó durante los años 2015-2018 con 9 meses de tratamiento/intervención en entrenamiento a padres 3 meses antes de la evaluación de los participantes con una muestra de 36 niños, 5 abandonaron y el proceso concluyó con 31 participantes, donde se encontró como resultado según las puntuaciones Impresión Clínica Global-Severidad CGI-S, que tuvieron una mejoría significativa en su funcionalidad (Vanzini et al., 2020).

De la misma manera China realizó una investigación que desarrolló una intervención de entrenamiento para mejorar el desempeño de la atención, memoria, actividades sensoriales-motoras y procesamiento visual-espacial como indicadores de las habilidades neuropsicológicas de los niños con trastornos con déficit de atención con hiperactividad TDAH, con una población muestra de 29 estudiantes entre los 9 y 12 años de edad durante un periodo de entrenamiento de 13 semanas, dicho entrenamiento logró mejor el desempeño de las habilidades neuropsicológicas, mejorando los procesos atencionales, viso espaciales y sensorio motora, así como también su proceso de aprendizaje (Yao, 2017).

En países de Latinoamérica como Colombia en el año 2011, también se realizó un estudio a la población de 605 niños entre 7 y 12 años de edad identificados con baja eficacia atencional con el propósito de aplicar un Programa de intervención para mejorar las capacidades atencionales en escolares argentinos, el instrumento utilizado para evaluar la eficacia atencional fue la Escala Magallanes de Atención Visual, con el cual se identificaron 138 escolares como muestra, el programa de intervención fue realizado con el Test de Atención 2.0 direccionado al trabajo de la atención sostenida y focalizada mediante ejercicios

computarizados durante 16 sesiones de 1 vez por semana en tiempos de 30 minutos, obteniendo como resultado una mejoría altamente significativa (Ison, 2011).

En Ecuador se realizó una investigación sobre Incidencia del Síndrome de Déficit Atencional y su relación con el rendimiento académico en una escuela fiscal “18 de Noviembre” de la ciudad de Loja, Ecuador; ubicada en la calle Mercadillo y Juan José Peña, parroquia Sagrario, durante el periodo de marzo-agosto 2017, con la colaboración de 240 estudiantes del tercer y cuarto grado a quienes se le realizó la toma de la muestra, se aplicó el test de Evaluación de Déficit Atencional e Hiperactividad (EDAH) de Farré y como resultado 63 estudiantes presentaron déficit atencional con quienes se trabajó en la investigación de los cuales 74,6% fueron hombres y el 25,40% mujeres; del total de estudiantes a los que se aplicó el test, el 26,25% presentaron déficit de atención, el 15,42% hiperactividad y un 58,33% ninguno de los trastornos señalados (Díaz-Banegas, 2019).

CAPÍTULO III:

Metodología

3.1 Tipo y diseño de investigación

Esta investigación cuantitativa es de diseño experimental ya que la esencia de esta concepción de experimento requiere de manipulación intencional de una variable independiente para analizar las consecuencias que ésta tiene sobre la variable dependiente, de tipo de experimentos puros y se compone con pre prueba, post prueba y grupo de control de los participantes asignados al azar; tanto en el caso de los materiales de estímulo como en los ejercicios escritos, es indispensable diseñarlos en función del objetivo de investigación y hacer una prueba piloto para asegurar su pertinencia (Hernández-Sampieri, 2014).

La Prueba Piloto forma parte de este estudio de investigación sirve para crear aproximaciones reales de los proyectos de investigación antes de establecer la prueba final; esto contribuye a mejorar la validez y confiabilidad de los procedimientos y disminuye los posibles sesgos y errores en la obtención de los datos que pueden orientar a mejorar la metodología previamente planteada y así conocer si son pertinentes y factibles (Mayorga Ponce et al., 2020).

3.2 Tipo de muestra

El tipo de muestra clínica de éste estudio es no probabilística por que la elección está dirigida al esquema y característica de la investigación. (Hernández Sampieri, 2014); es decir todos los pacientes de 8 a 12 años de edad con problemas de atención que asisten a consulta psicológica y cumplen con los criterios de inclusión.

3.3 La población y la muestra

3.3.1 Características de la población

Pacientes niños/as ecuatorianos afiliados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de sexo masculino y femenino de 8 a 12 años de edad con problemas de atención que asisten a consulta externa del área de psicología clínica del Centro de Salud C Naranjal.

3.3.2 Delimitación de la población

Niños/as ecuatorianos de 8 a 12 años de edad con problemas de atención que asisten a consulta externa del área psicología clínica en el Centro de Salud C del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de la Provincia del Guayas del Cantón Naranjal del Distrito 09D12.

3.3.3 Tamaño de la muestra

La muestra está conformada por 20 niños/as ecuatorianos (15 niños y 05 niñas); que asisten a consulta externa de psicología clínica en el Centro de Salud C del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social del Cantón Naranjal.

3.3.4 Proceso de selección de la muestra

La muestra en esencia es un subgrupo de la población y con la finalidad caracterizar la más conveniente para este estudio se consideró a los pacientes niños beneficiarios del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social entre 8 a 12 años de edad con problemas de atención que asisten a consulta externa del área de psicología clínica, que hayan expresado su consentimiento y asentimiento informado por escrito, y se excluyen a pacientes menores de 7 años o mayores de 13 años, y no usuarios beneficiarios del Seguro Social que no hayan expresado su asentimiento y consentimiento informado por escrito; pacientes con discapacidad intelectual y pacientes con problemas de comportamiento; 10 niños/as fueron seleccionados al azar para formar parte del grupo control y 10 niños/as fueron seleccionados para el grupo experimental (Hernández Sampieri, 2014).

3.4 Los métodos y las técnicas.

Una vez seleccionada la muestra y contando con los permisos y consentimientos del estudio, se establece la entrevista inicial y encuadre con el paciente/representante donde se explicará los procedimientos a trabajar; como punto de partida se realizará una primera evaluación establecida como pre-test aplicando el instrumento que mide la atención aplicable al grupo etario sujeto de estudio (8 a 12 años). *Aufmerksamkeits-Belastungs-Test*(test d2) producido en 1962 es un instrumento que mide los procesos de atención y concentración mediante la velocidad del procesamiento de la información, la ejecución de tareas, la discriminación de estímulos y el cumplimiento de órdenes, se puede tomar la prueba de manera individual o colectiva con tiempo límite de hasta 10 minutos; el test incluye datos informativos, elementos de ensayo, 14 líneas con 47 caracteres que a su vez cuentan con 658 elementos de estímulos, con una confiabilidad superior a 0.90 Alfa de Cronbach (Brickenkamp, 2012).

En la primera fase de intervención en la que se contempla hacer una evaluación diagnóstica de reconocimiento inicial para situar el punto de partida para el desarrollo de la investigación; la segunda fase se establece enfocar las acciones a tomar mediante la planificación de actividades dirigidas a entrenar la atención con objetivos, estrategias, recursos juegos y tiempos establecidos para su desarrollo; es decir dichos estímulos estarán catalogados como actividades y juegos terapéuticos dentro del diseño del entrenamiento, que consta de 3 niveles de dificultad y cada uno de ellos de 2 sesiones respectivamente; la tercera fase nos permite representar la ejecución de la planificación de las actividades y estrategias; mediante la re-evaluación del test inicial, los resultados obtenidos de los grupos experimental y control nos permitirán realizar un análisis e interpretación para lograr evidenciar a modo de conclusión la efectividad y los correctivos necesarios para futuras acciones de intervenciones (Manrique Dávila, 2019). Es decir con el sondeo de la evaluación inicial se determinaron los procesos

cognitivos atencionales a trabajar de manera integral mediante un programa piloto de entrenamiento neurocognitivo con varios tipos de estímulos auditivos como visuales y que además la dificultad de las tareas vayan en incremento (Bravo-Álvarez & Frontera-Sancho, 2016).

El entrenamiento neurocognitivo constó de un conjunto de ejercicios dirigidos a potencializar y mejorar componentes específicos del área a entrenar por un período mínimo de 2 semanas con intervenciones de 3 veces por semana con un tiempo por sesión de 25 minutos aproximadamente, con un total de 6 entrenamientos los cuales constaron con registros diarios y fueron realizados de la siguiente manera: se trabajaron 3 actividades en cada una de las sesiones, la sesión 1 y 2 que corresponden al primer nivel de dificultad, y fueron registrados los tiempos de manera individual de cada actividad con la finalidad de promediar y establecer una brecha estimada de tiempo para las siguientes actividades; en la sesión 3 y 4 que corresponden al segundo nivel de dificultad en la que se consideró un tiempo promedio menos el 25% del tiempo total a partir de la sesión 1 y 2, además de un incremento en la cantidad y varianza en la consigna de cada actividad; la sesión 5 y 6 consiste en alcanzar, afianzar y agilizar los ritmos de los tiempos establecidos al incrementar la cantidad de la tarea en el tercer nivel de dificultad.

Para iniciar el entrenamiento las consignas fueron dadas de manera verbal en todas las actividades, en la actividad número 1 consiste en focalizar la atención con la búsqueda ordenada, ágil y efectiva de animales, objetos e instrumentos musicales en 4 páginas las 2 primeras se encuentran con la distribución de las imágenes desordenadas y las 2 siguientes ordenadas y con registro y marca de cada tiempo individual

La actividad 2 consistió en la decodificación de claves seriadas con símbolos abstractos y números del 1 al 9; completando el recuadro del símbolo con el número correspondiente y

mantener la resistencia frente a una tarea repetitiva de velocidad de percepción viso-manual con un incremento gradual de la dificultad y cantidad según el nivel (Fernández, 2014)

La actividad número 3 consiste en buscar símbolos semejantes con agilidad y discriminación visual-manual en 1,2 y 3 páginas.

Al culminar el programa de entrenamiento se aplicó un re-test para analizar los datos y valorar la efectividad de los procesos cognitivos atencionales entrenados mediante la correlación entre el pre-test vs post-tets y los objetivos planteados en la investigación.

3.5 Propuesta de procesamiento estadístico de la información.

Los análisis estadísticos propuestos para este estudio han sido seleccionados con el fin de responder al objetivo general. Por ello, en primer lugar, se realizó un análisis descriptivo de las variables sociodemográficas y de interés clínico. Posteriormente se realizó un ANOVA de medidas repetidas. El ANOVA de medidas repetidas permite determinar el efecto de uno o más factores en dos o más grupos. Para estos análisis se utilizó el paquete estadístico *JASP* versión 0.10 (<http://jasp-stats.org>). *JASP* es una herramienta estadística gratuita, confiable aplicada para el análisis de datos cuantitativos.

CAPÍTULO IV:

Análisis e interpretación de resultados

4.1 Análisis Descriptivos: resultados

Se evaluó con el test D2 pre y post entrenamiento a 20 niños/as entre 8 a 12 años (edad media = 10.1), quienes fueron divididos de manera aleatoria en dos grupos; 10 grupo experimental (3 niñas y 7 niños) y 10 para el grupo control (2 niñas y 8 niños). A los del grupo experimental, después de la primera evaluación D2 se les aplicó en el transcurso de 2 semanas el entrenamiento neurocognitivo (ver anexo para más detalles sobre entrenamiento). Los niños/as que pertenecieron al grupo control no recibieron ningún entrenamiento neurocognitivo ni ningún tipo de estimulación neurocognitivo por el transcurso de dos semanas. En la tabla 1 y 2 se presentan las medias en la efectividad total de la prueba, la velocidad del procesamiento, concentración y total de aciertos de ambos grupos del pre y post-entrenamiento respectivamente.

Tabla 2. Media y desviación estándar del grupo experimental y control en las dimensiones del test D2 pre-entrenamiento.

<i>Dimensiones Test D2</i>	<i>Grupo experimental</i>	<i>Grupo control</i>
	<i>Media (desviación estándar)</i>	
<i>Puntuación total</i>	59.0 (23.3)	40.1 (30.2)
<i>Velocidad del procesamiento</i>	78.0 (32.1)	76.8 (33.3)
<i>Concentración</i>	22.3 (21.3)	40.1 (30.2)
<i>Total de aciertos</i>	26.1 (24.4)	28.3 (34.3)

Tabla 3. Media y desviación estándar del grupo experimental y control en las dimensiones del test D2 post-entrenamiento.

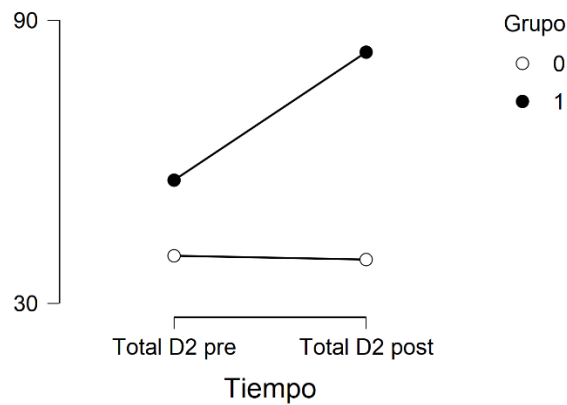
	Grupo experimental	Grupo control
<i>Dimensiones Test D2</i>	<i>Media (desviación estándar)</i>	
<i>Puntuación total</i>	83.2 (20.8)	39.3 (38.4)
<i>Velocidad del procesamiento</i>	53.1 (36.9)	88.1 (17.2)
<i>Concentración</i>	60.6 (32.0)	8.8 (14.1)
<i>Total de aciertos</i>	65.9 (32.0)	22.0 (32.1)

4.2 ANOVA Medidas repetidas: resultados

Para comprobar la efectividad del entrenamiento neurocognitivo se realizaron 4 modelos de ANOVA de medidas repetidas. En el primer modelo se insertó como factores el puntaje total del test D2 pre y post-entrenamiento por grupo. En el segundo modelo se insertó como factores el puntaje de la velocidad del procesamiento del test D2 pre y post-entrenamiento por grupo. En el tercer modelo se insertó como factores el puntaje de concentración del test D2 pre y post-entrenamiento por grupo y en el cuarto modelo se insertó como factores el total de aciertos del test D2 pre y post-entrenamiento por grupo.

Como se muestra en el gráfico 1 el grupo experimental (representado en la gráfica con el número 1) obtuvo una mejoría significativa ($p = 0.03$) a partir de las 2 semanas de entrenamiento neurocognitivo. No obstante, el grupo control, el mismo que se mantuvo sin recibir ningún tipo de estímulo o entrenamiento neurocognitivo, disminuyó levemente su capacidad de atención.

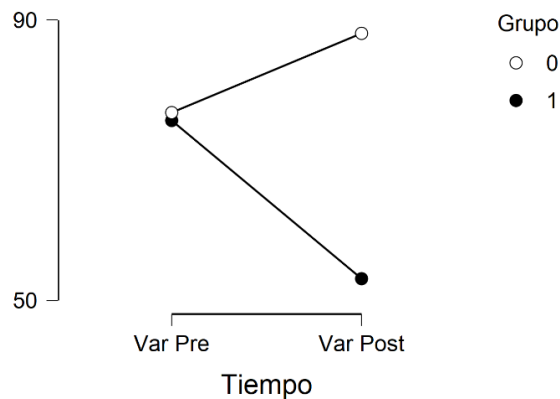
Gráfico 1. ANOVA de medidas repetidas del puntaje total del test D2.



Nota: Grupo 0 = grupo control Grupo 1 = grupo experimental

En la gráfica 2 se muestra un mejor puntaje en la velocidad del procesamiento en el grupo control y una deficiencia en el grupo experimental, sin embargo, la diferencia entre los grupos no es significativa ($p = 0.13$). La velocidad de procesamiento en el test D2 no discrimina si las respuestas seleccionadas son correctas o incorrectas. Los niños que pertenecen al grupo control tuvieron más respuestas incorrectas que el grupo experimental (ver Gráfico 4 total de aciertos), al parecer los participantes del grupo experimental eran más cautelosos para seleccionar la mayor cantidad de respuestas correctas razón por la cual su velocidad de procesamiento es más deficiente que la del grupo control.

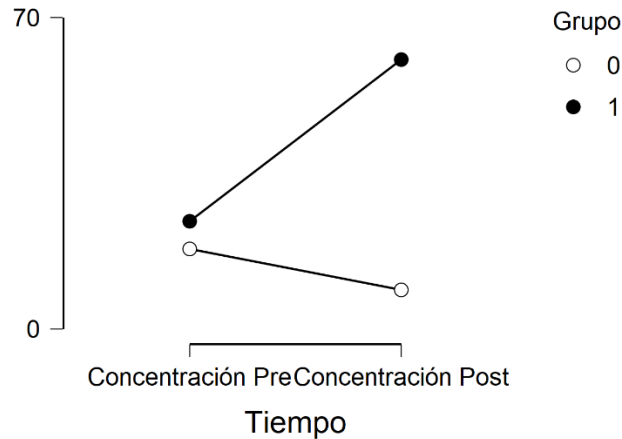
Gráfico 2. ANOVA de medidas repetidas del puntaje en velocidad del procesamiento (Var) del test D2.



Nota: Grupo 0 = grupo control; Grupo 1 = grupo experimental; Var = velocidad del procesamiento

En la gráfica 3 el grupo experimental muestra un mejor desempeño en la dimensión “concentración” del Test D2 después del entrenamiento neurocognitivo a diferencia el grupo control ($p = <0.00$), representado en el gráfico 3 como “grupo 0”.

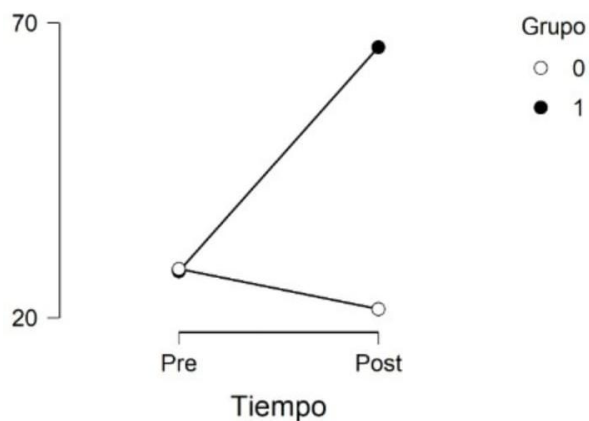
Gráfico 3. ANOVA de medidas repetidas del puntaje en concentración del test D2.



Nota: Grupo 0 = grupo control; Grupo 1 = grupo experimental

En la gráfica 4 se insertó como factores el total de aciertos del test D2 pre y post-entrenamiento por grupo.

Gráfico 4. ANOVA de medidas repetidas del total de aciertos.



Nota: Grupo 0 = grupo control; Grupo 1 = grupo experimental

4.3 ANOVA Medidas repetidas: resultados

Se realizaron 4 modelos de ANOVA medidas repetidas para comprobar la efectividad del entrenamiento neurocognitivo. En el primer modelo se insertó como factores el puntaje total del test D2 pre y post-entrenamiento ($p = 0.03$). En el segundo modelo se insertó como factores el puntaje de la velocidad del procesamiento del test D2 pre y post-entrenamiento. En el tercer modelo se insertó como factores el puntaje de concentración del test D2 pre y post-entrenamiento y en el cuarto modelo se insertó como factores el total de aciertos del test D2 pre y post-entrenamiento. En todos los modelos se insertó en el factor entre sujetos el grupo experimental versus el grupo control.

CAPÍTULO V:

Discusión y Recomendaciones.

5.1 Discusión.

Las preguntas conducentes de este estudio piloto son 2; por un lado, se ha querido conocer si existe diferencia significativa en las puntuaciones del test D2 del pre y post-entrenamiento del grupo experimental y, por otro lado, si existe diferencia significativa en las puntuaciones del test D2 del pre y post-entrenamiento entre los grupos experimental y control. Los análisis estadísticos realizados permiten concluir que el entrenamiento neurocognitivo que se utilizó a partir de la construcción de actividades estructuradas y ejercicios repetitivos con varios tipos de estímulos tanto visuales como auditivos además del incremento de la dificultad, una vez lograda la tarea dio paso a la estimulación de los procesos cognitivos atencionales reflejando una mejoría significativa. Cabe recalcar que el diseño de entrenamiento neurocognitivo aquí presentado fue estructurado a partir de las recomendaciones de Bravo-Álvarez (2016) quien menciona que los entrenamientos deben contener actividades repetitivas y estímulos variados. Este hecho, plantea que probablemente los entrenamientos neurocognitivos con actividades variadas y sin estímulos no permiten que los pacientes mejoren la atención, porque la repetición de una tarea al final provoca que ésta sea aprendida por el paciente y la motivación lo llevan a focalizar y sostener su atención.

Según investigaciones donde señalan las tres redes atencionales de Posner y Peterson (1990) revisadas por (Fernandez-Duque y Posner,2001) que plantean la existencia de redes neurales: funcional y anatómica que funcionan de manera independiente; pero que al momento de dar respuesta a un estímulo se relacionan entre sí; en primer lugar la red de orientación implica la atención viso espacial, y es evaluada con tareas de búsqueda y distractores; en segundo lugar la red de vigilancia genera y mantiene el estado de alerta y las tareas que de activación son las de ejecución continua; y por último la red ejecutiva que se desempeña su rol

en tareas de control resolución de conflictos y detección de errores; de ésta manera tras la activación de las redes neuronales por medio de tareas y/o actividades de entrenamiento de búsqueda, ejecución continua y detección de errores se ha podido demostrar que existe diferencia significativa en las puntuaciones en la evaluación y contrastación de los test D2 del pre y post-entrenamiento entre los grupos experimental y control.

5.2 Recomendaciones.

Algunos hallazgos de éste estudio nos enseñan resultados esperanzadores que promueven la utilización de un entrenamiento dirigido a mejorar la atención en escolares de 8 a 12 años sin embargo, aún hay mucho que aprender acerca de los entrenamientos que podrían beneficiar a este tipo de pacientes.

No es posible esperar una mejoría individualizada en un área en la atención, por lo que es recomendable trabajar con el entrenamiento de la atención de manera integral.

El trabajo consecutivo, repetitivo y motivacional con los niños y niñas muestra que pueden aprender determinadas estrategias o adquirir algunas nuevas y mejores formas de actuación y respuesta a tareas o situaciones concretas.

Estos datos podrían ayudar y motivar a los teóricos e investigadores de la atención, a crear y construir programas de entrenamientos más adecuados y con mayor nivel de rigurosidad y creatividad en el desarrollo de actividades.

Bibliografía.

- Abad Mas, L., Ruiz Andrés, R., Moreno Madrid, F., Sirera Conca, M. Á., Cornesse, M., Delgado Mejía, I. D., & Etchepareborda Simonini, M. C. (2011). Entrenamiento de funciones ejecutivas en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de Neurología*, 52(S01), S077. <https://doi.org/10.33588/rn.52s01.2011012>
- Araiza, J. F. R. (2014). El trastorno por déficit de atención con y sin hiperactividad (TDA/H) y la violencia: Revisión de la bibliografía. *Salud Mental*, 37(1), 75–82. <https://doi.org/10.17711/sm.0185-3325.2014.009>
- Artigas Pallarés, J. (2009). Modelos cognitivos en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de Neurología*, 49(11), 8 (587-593). <https://doi.org/10.33588/rn.4911.2009369>
- Bravo-Álvarez, M. Á., & Frontera-Sancho, M. (2016). Entrenamiento para la mejora de disfunciones atencionales en niños y adolescentes con Síndrome de Asperger a través de estimulación cognitiva directa. *Anales de Psicología*, 32(2), 366–373. <https://doi.org/10.6018/analesps.32.2.216351>
- Brickenkamp, R. (2012). *TEST DE ATENCION d2. 4ta edición.*
- Díaz-Banegas, Gabriela; Reyes-Rodríguez, María; Garcés-Loyola, Byron; Contento-Fierro, Balbina; González-Contento, V. (2019). *Incidencia del Síndrome de Déficit Atencional y su relación con el rendimiento académico en una escuela de Loja, Ecuador. 09(01), 6 (31-34).*
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta ed.). México.
- Herreras, E. B. (n.d.). *Un instrumento de análisis de datos cuantitativos. 2(4), 62–69.*

- Hiperactividad, D. E. A., Puede, Q. U. É., En, P., Futuro, E. L., & Al, R. (2009). *Avances en el diagnóstico y la subclasificación del trastorno por déficit de atención / hiperactividad : qué puede pasar en el futuro respecto al DSM-V*. 48(Supl 2), 101–106.
- Ison, M. S., & Aconcagua, U. (2011). *Programa de intervención para mejorar las capacidades atencionales en escolares argentinos Intervention program for the improvement of attention abilities in Argentinean school children*. 4(2), 72–79.
- López, R., Nieto, B., & Cabezas, F. (2017). *Redalyc INTERVENCIÓN EN FUNCIONES EJECUTIVAS EN EDUCACIÓN INFANTIL*.
- Lubrini, G., Periañez Morales, J. A., & Ríos-Lago, M. (2013). Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica de la atención. *Estimulación Cognitiva y Rehabilitación Neuropsicológica*, 60. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Manrique Dávila, A. K. (2019). Acciones Pedagógicas para la Atención de Niños/as con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). *Revista Cientific*, 4(11), 46–66. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2019.4.11.2.46-66>
- Mechanisms, A., & Syndromes, N. (2001). *Mecanismos atencionales y síndromes neuropsicológicos*. 32(5), 463–467.
- Morales Martínez, A., Díez Díez, V., & Morales Martínez, C. (2009). (FMC Formacion Medica Continuada en Atencion Primaria (2009) 16, 17 (393-401)). *FMC Formacion Medica Continuada En Atencion Primaria*, 16(10), 646. [https://doi.org/10.1016/S1134-2072\(09\)73001-4](https://doi.org/10.1016/S1134-2072(09)73001-4)
- Ríos, A. M., González, A., Toledo, D. C., Bermeo, M. A., Bonilla, J., & Vallejo, L. (2016). Efectividad de una intervención cognitiva en funciones ejecutivas para mejorar flexibilidad

mental en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *R.F.S. Revista Facultad de Salud*, 8(1), 16–22.

Rizzo, A., Medina, A., Marcela, C., Botero, R., & Carlos, J. (2014). *Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194230899010>*.

Vanzin, L., Mauri, V., Valli, A., Pozzi, M., Presti, G., Oppo, A., ... Nobile, M. (2020). Clinical Effects of an ACT-Group Training in Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Clinical Effects of an ACT-Group Training in Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder*, 29(4), 1070–1080. <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01546-x>

Yao, Z. (2017). Developing a training intervention to improve performance of neuropsychological skills in ADHD children. *NeuroQuantology*, 15(4), 168–173. <https://doi.org/10.14704/nq.2017.15.4.1145>.

Anexos

Anexo N° 1 Plan de entrenamiento neurocognitivo atencional

PLAN DE ENTRENAMIENTO NEUROCOGNITIVO ATENCIONAL						
Objetivo general del entrenamiento	Mejorar la capacidad de la atención mediante tareas de control tipo cognitiva que estimulen el procesamiento y velocidad de la información.					
Número de Sesiones	1 -- 2	25 minutos c/s aprox.	3 -- 4	25 minutos c/s aprox.	5 -- 6	25 minutos c/s aprox.
Nivel de dificultad	Nivel 1		Nivel 2		Nivel 3	
Frecuencia	3 veces por semana					
Sexo	Masculino			Femenino		
Edad	8 - 12 años					

NIVEL 1		Actividades	Recursos	Tiempo
Objetivo Específico		<ul style="list-style-type: none"> • Actividad 1 : Buscar estímulos visuales • Actividad 2: Permanecer dando respuesta de forma monótona al estímulo. • Actividad 3: Detección de señales visuales. 	Lúdicos Láminas/Hojas Elementos distractores Material Psicopedagógicos Reloj.	Libre
Evaluar el nivel de respuesta a un estímulo	SESIÓN 1 - 2			

NIVEL 2		Actividades	Recursos	Tiempo
Objetivo Específico.	SESIÓN 3 - 4	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad 1 : Reconocer estímulos visuales y auditivos.. • Actividad 2: Cambiar de actividad con estímulos auditivos y permanecer dando respuesta de forma monótona a la tarea. • Actividad 3: Discriminar estímulos, reconocer y procesar la información a través de la habilidad visual 	<p>Lúdicos</p> <p>Láminas/Hojas Elementos distractores</p> <p>Material Psicopedagógicos Reloj.</p>	Promedio Sesión 1 - 2
Dirigir la atención al estímulo objetivo que se debe responder.				

NIVEL 3		Actividades	Recursos	Tiempo
Objetivo Específico	SESIÓN 5 - 6	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad 1 : Buscar y reconocer estímulos visuales y auditivos. • Actividad 2: Cambiar de actividad con estímulos auditivos y permanecer dando respuesta de forma monótona a la tarea. • Actividad 3: Discriminar estímulos, reconocer y procesar la información a través de la habilidad visual 	<p>Lúdicos</p> <p>Láminas/Hojas Elementos distractores</p> <p>Material Psicopedagógicos Reloj.</p>	Promedio Sesión 3 - 4
Capacidad para planificar y ordenar la tarea				

Material de Referencia:(Bravo-Álvarez & Frontera-Sancho, 2016); (Carlos et al., 2007); (Lubrini et al., 2013)

Anexo N°2 Registro de actividades

REGISTRO DE ACTIVIDADES							
Niño/a:		Fecha:					
		Actitud del niño				Tiempo	Observación
NIVEL 1		A	B	C	D		
<i>Sesion 1</i>	Actividad 1						
	Actividad 2						
	Actividad 3						
<i>Sesion 2</i>	Actividad 1						
	Actividad 2						
	Actividad 3						
NIVEL 2							
<i>Sesion 1</i>	Actividad 1						
	Actividad 2						
	Actividad 3						
<i>Sesion 2</i>	Actividad 1						
	Actividad 2						
	Actividad 3						
NIVEL 3							
<i>Sesion 1</i>	Actividad 1						
	Actividad 2						
	Actividad 3						
<i>Sesion 2</i>	Actividad 1						
	Actividad 2						
	Actividad 3						
Código	Actitud del niño						
A=	Dispuesto						
B=	Rápido						
C=	Fatigado						
D=	Lento						

Anexo N°3 Formulario para la recolección de datos

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO



UNEMI

POSGRADO

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA CON MENCIÓN EN
NEUROPSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE

Formulario N° 1

**Título: PLAN ENTRENAMIENTO NEUROCOGNITIVO PARA NIÑOS CON
PROBLEMAS DE ATENCIÓN**

Instrucciones

Estimado paciente sírvase marcar la respuesta con una X en el casillero que Ud. crea conveniente. La información proporcionada en este formulario será utilizada en una investigación, sus datos servirán para posibles publicaciones en revistas científicas guardando absolutamente la confidencialidad y no se expondrá su identidad en ninguna circunstancia.

Variables Sociodemográficas

Edad

Sexomasculino:..... femenino:.....

Escolaridad:

Se utilizará un instrumento de medición de atención *Aufmerksamkeits-Belastungs-Test*(test d2) y se aplicará un plan de entrenamiento neurocognitivo para problemas de atención.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Investigadora: Psic. Noralma Paola Rodríguez Vera. Mg.

Directora: Psic. María Fernanda Jara Rizzo, Phd.

Naranjal Agosto de 2021.

Anexo N° 4 Consentimiento Informado

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO



POSGRADO

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA CON MENCIÓN EN
NEUROPSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PACIENTES

**TITULO: PLAN ENTRENAMIENTO NEUROCOGNITIVO PARA NIÑOS
CON PROBLEMAS DE ATENCIÓN**

La presente tesis tiene como directora a Psic. María Fernanda Jara Rizzo, Phd. y es realizada por Noralma Paola Rodríguez Vera, estudiante de la Maestría en psicología con mención en neuropsicología del aprendizaje. El objetivo de la presente investigación es Determinar la efectividad del entrenamiento neurocognitivo aplicado en niños con problemas de atención que asisten a consulta externa de psicología en el Centro de Salud C IESS del Cantón Naranjal. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

Información del estudio.

Riesgos del Estudio: La participación en la presente investigación no implica riesgo alguno, no afectará ningún aspecto de su integridad física y emocional.

Beneficios: La información obtenida será utilizada en beneficio de la comunidad, pues con este estudio se conseguirá determinar la efectividad de un plan de entrenamiento neurocognitivo en niños con problemas de atención

Confidencialidad. La información que se recogerá será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

La participación es voluntaria: la participación de este estudio es estrictamente voluntaria, usted está en libre elección de decidir si desea participar en el estudio sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

Publicación: Se realizará posibles publicaciones en revistas científicas, pero no se expondrá su identidad.

Preguntas: Si tiene alguna duda sobre esta investigación comuníquese al número del responsable de la investigación que se expone a continuación: 0984773770 correo electrónico: pao_rodriguezv26@hotmail.com

Agradezco su participación.

Anexo N° 5 Autorización institucional



Memorando Nro. IESS-CSC-NA-2021-3172-M

Naranjal, 25 de agosto de 2021

PARA: Srta. Noralma Paola Rodríguez Vera
Psicólogo Clínico 2, Centro de Salud " C " Naranjal

ASUNTO: SOLICITUD DE APROBACIÓN Y PERMISO PARA APLICACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACADÉMICO

De mi consideración:

Por medio de la presente en mi calidad de Director Técnico del Centro de Salud Tipo C - Naranjal y en referencia al memorando nro. IESS-CSC-NA-2021-3168-M, en cual indica lo siguiente:

Yo Noralma Paola Rodríguez Vera Mg. en psicología clínica y estudiante de MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA CON MENCIÓN EN NEUROPSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE solicito a usted como máxima autoridad del centro de Salud C IESS Naranjal me autorice realizar un proyecto de pilotaje de investigación con título: PLAN PILOTO DE ENTRENAMIENTO NEUROCOGNITIVO PARA ENTRENAMIENTO DE ATENCIÓN, y tendrá como objetivo establecer la influencia del entrenamiento neurocognitivo aplicado en niños de 8 a 12 años con problemas de atención que asistan a consulta externa del área de psicología clínica del CC-IESS Naranjal, en turnos de 3 veces por semana durante las siguientes 2 semanas.

Además antes de decidir si participa o no un paciente, el representante deberá conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Una vez que haya comprendido el estudio y si desea participar, entonces se le pedirá que firme una hoja de consentimiento informado.

Información del estudio.

Riesgos del Estudio: La participación en la presente investigación no implica riesgo alguno, no afectará ningún aspecto de su integridad física y emocional.

Beneficios: La información obtenida será utilizada en beneficio de la comunidad, pues con este estudio se conseguirá determinar la efectividad de un plan piloto de entrenamiento neurocognitivo en niños con problemas de atención

Confidencialidad. La información que se recogerá será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

La participación es voluntaria: la participación de este estudio es estrictamente voluntaria, usted está en libre elección de decidir si desea participar en el estudio sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

Publicación: Se realizará posibles publicaciones en revistas científicas, pero no se expondrá su identidad y está dirigido a niños de 8 a 12 años que asisten al centro de salud C IESS Naranjal.

Preguntas: Si tiene alguna duda sobre esta investigación comuníquese al número del

Memorando Nro. IESS-CSC-NA-2021-3172-M

Naranjal, 25 de agosto de 2021

responsable de la investigación que se expone a continuación: 0984773770 correo electrónico: pao_rodriguezv26@hotmail.com

Cabe indicar que una vez analizado lo expuesto se AUTORIZA lo solicitado.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Med. Carlos David Baldeón Alvarez
**DIRECTOR TÉCNICO DEL CENTRO DE SALUD C- NARANJAL,
ENCARGADO**

Referencias:
- IESS-CSC-NA-2021-3168-M

Copia:
Sra. Ing. Vanessa Viviana Vásquez Murillo
Centro de Salud "C" Naranjal - TALENTO HUMANO -Oficinista



CARLOS DAVID
BALDEON
ALVAREZ

www.iesgob.ec

Síguenos en: 

Anexo N° 6 Test D2

N° 296 Nombre y apellidos: _____ Edad: _____

Sexo: V M Centro/Empresa: _____

d2

Esta prueba trata de conocer su capacidad de concentración en una tarea determinada. En esta página se le presenta un ejemplo y una línea de entrenamiento para que usted se familiarice con la tarea.

Ejemplo

1	2	3
d	d	d
/	.	/

Observe las tres letras minúsculas del ejemplo. Se trata de la letra **d** acompañada de dos rayitas. La primera **d** tiene las dos rayitas encima, la segunda las tiene debajo y la tercera **d** tiene una rayita encima y otra debajo. Observe que en estos casos la letra **d** va acompañada de dos rayitas.

Su tarea consistirá en buscar las letras **d** iguales a esas tres (con dos rayitas) y marcarlas con una línea (/). Fíjense bien, porque hay letras **d** con más de dos o menos de dos rayitas y letras **p**, que **NO** deberá marcar en ningún caso, independientemente del número de rayitas que tengan. Si se equivoca y quiere cambiar una respuesta, debe tachar la línea con otra, formando un aspa (X), de forma que se advierta que desea corregir el error.

Vd. sólo deberá marcar las letras **d** con dos rayitas. Practique en la línea de entrenamiento que aparece al final de esta página.

Observe que cada letra lleva encima un número. Luego, compruebe que ha marcado las letras números 1, 3, 5, 6, 9, 12, 13, 17, 19 y 22.

A la vuelta de la hoja (ESPERE, NO LA VUELVA TODAVÍA) encontrará 14 líneas similares a la línea de práctica que acaba de realizar. De nuevo, su tarea consistirá en marcar las letras **d** con dos rayitas. Comenzará en la línea n° 1 y cuando el examinador le diga ¡CAMBIO!, pasará a trabajar a la línea n° 2 y cuando el examinador diga ¡CAMBIO! comenzará la siguiente línea de la prueba y así sucesivamente. Compruebe que no se salta ninguna línea.

Trabaje tan rápidamente como pueda sin cometer errores. Permanezca trabajando hasta que el examinador diga ¡BASTA!; en ese momento deberá pararse inmediatamente y dar la vuelta a esta hoja.

ESPERE. NO VUELVA LA HOJA HASTA QUE SE LO INDIQUE EL EXAMINADOR.

Línea de entrenamiento

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
d	p	d	d	d	d	p	d	d	p	d	d	d	d	p	d	d	d	d	p	d	d
/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.

Autor: Pilar Escobedo - Copyright © 1992 by Hogar y Librería.

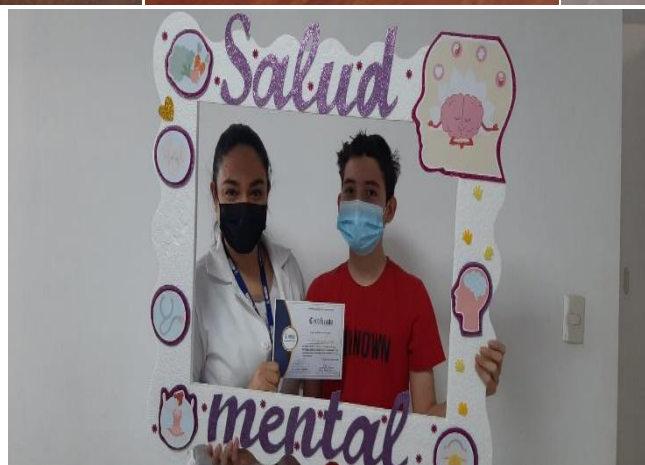
 Copyright de la edición española © 2002 by IEL Soluciones, S.A. Reservados todos los derechos reservados. Es un producto de IEL Soluciones, S.A.

 Edición: noviembre 2002. Es un producto de IEL Soluciones y es el único autorizado por IEL Soluciones, S.A. para su uso en España.

MUY
IMPORTANTE
POR FAVOR,
NO ESCRIBA
NADA EN ESTA
FRANJA AZUL
O PUEDE
INVALIDAR
SU EJERCICIO

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14

Anexo N° 7 Fotografías



Anexo N° 8 Actividades de entrenamiento

Sesión #1 actividades 1 - 3

NOMBRE Y APELLIDO:	
EDAD:	FECHA DE NACIMIENTO:
FECHA DE ENTRENAMIENTO:	TIEMPO DE EMPLEO:
SESIÓN N°: 1	NIVEL N°: 1

LEO LAS INSTRUCCIONES:

ENCIERRO CON UN CÍRCULO LOS SIGUIENTES ANIMALES .



PRÁCTICA



1.



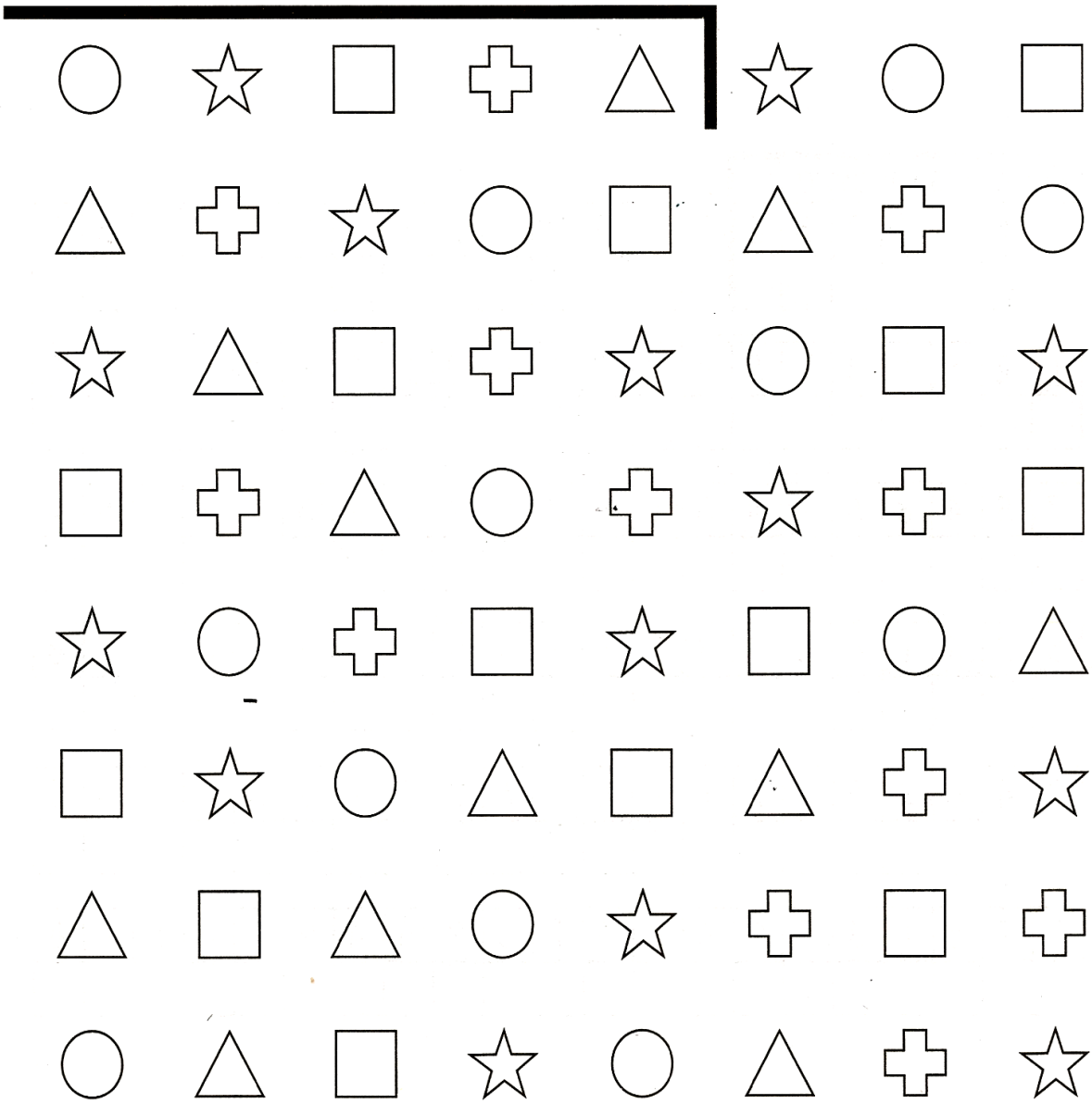


NOMBRE Y APELLIDO:	
EDAD:	FECHA DE NACIMIENTO:
FECHA DE ENTRENAMIENTO:	TIEMPO DE EMPLEO:
SESIÓN N°: 1	NIVEL N°: 1

ACTIVIDAD 2



Reactivos muestra



NOMBRE Y APELLIDO:	
EDAD:	FECHA DE NACIMIENTO:
FECHA DE ENTRENAMIENTO:	TIEMPO DE EMPLEO:
SESIÓN N°: 1	NIVEL N°: 1

ACTIVIDAD 2

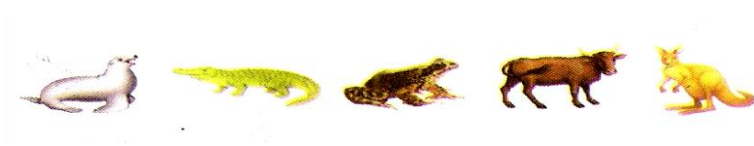
$<$	\oplus	L	$<$	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\cup	\sim	\otimes	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\vdash	$+$	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\vdash	L	\vdash	\triangleright	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\sim	\forall	\neq	\oplus	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\parallel	\parallel	\vdash	$<$	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\subset	\approx	\sim	\subset	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\supset	\otimes	\triangleleft	\ominus	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	$+$	\neq	$=$	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\vdash	$=$	\vdash	\vdash	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\sim	\sim	\approx	\forall	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\triangleleft	\triangleright	\triangleleft	$<$	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\neq	\neq	\triangleright	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\vdash	L	\neq	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\supset	\cup	\subset	$<$	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
L	\parallel	L	\otimes	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\neq	\neq	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO

Sesión #2 actividades 1 - 3

NOMBRE Y APELLIDO:	
EDAD:	FECHA DE NACIMIENTO:
FECHA DE ENTRENAMIENTO:	TIEMPO DE EMPLEO:
SESIÓN N°: 2	NIVEL N°: 1

LEO LAS INSTRUCCIONES:

ENCIERRO CON UN CÍRCULO LOS SIGUIENTES ANIMALES.



PRÁCTICA



1.





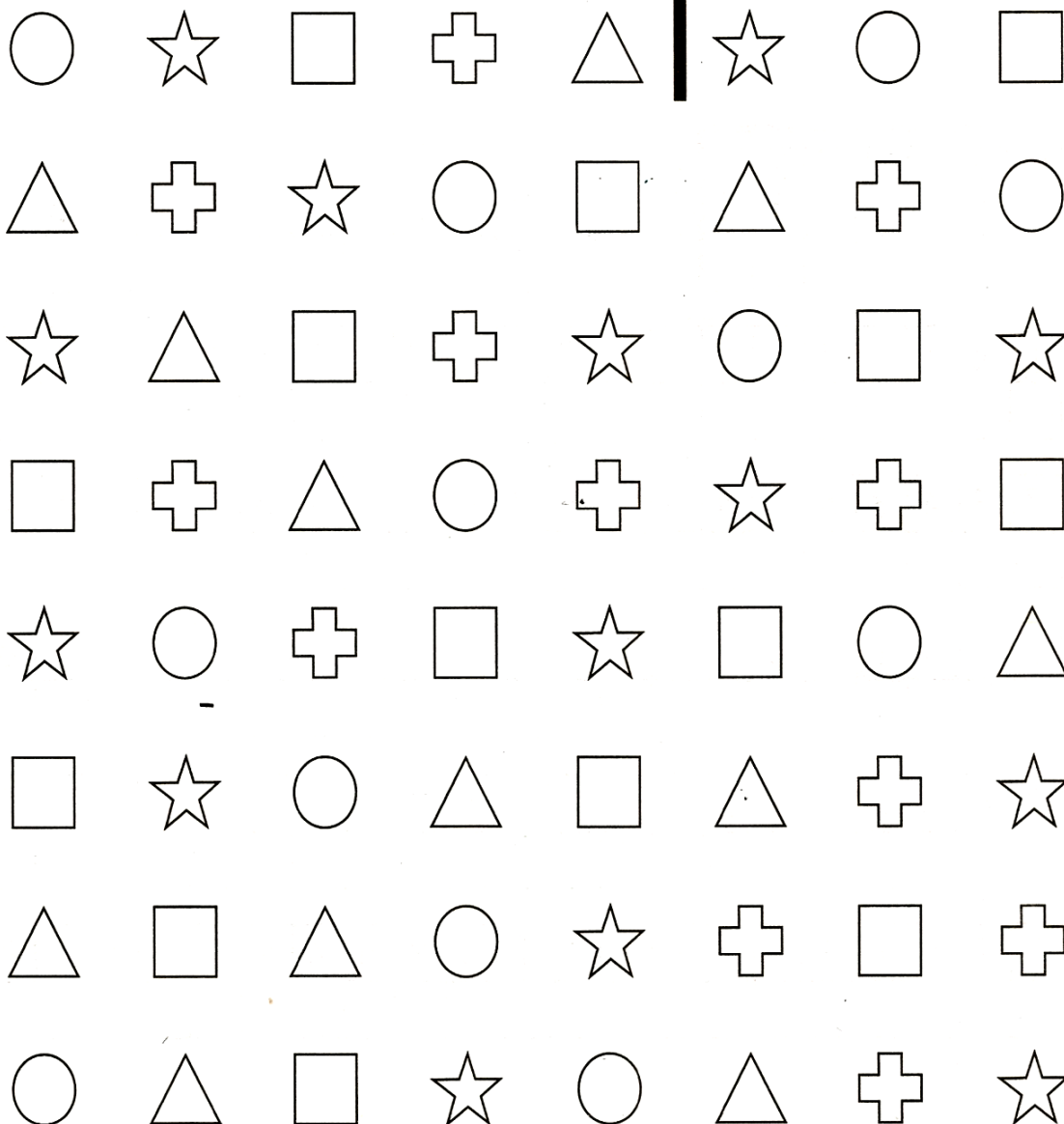


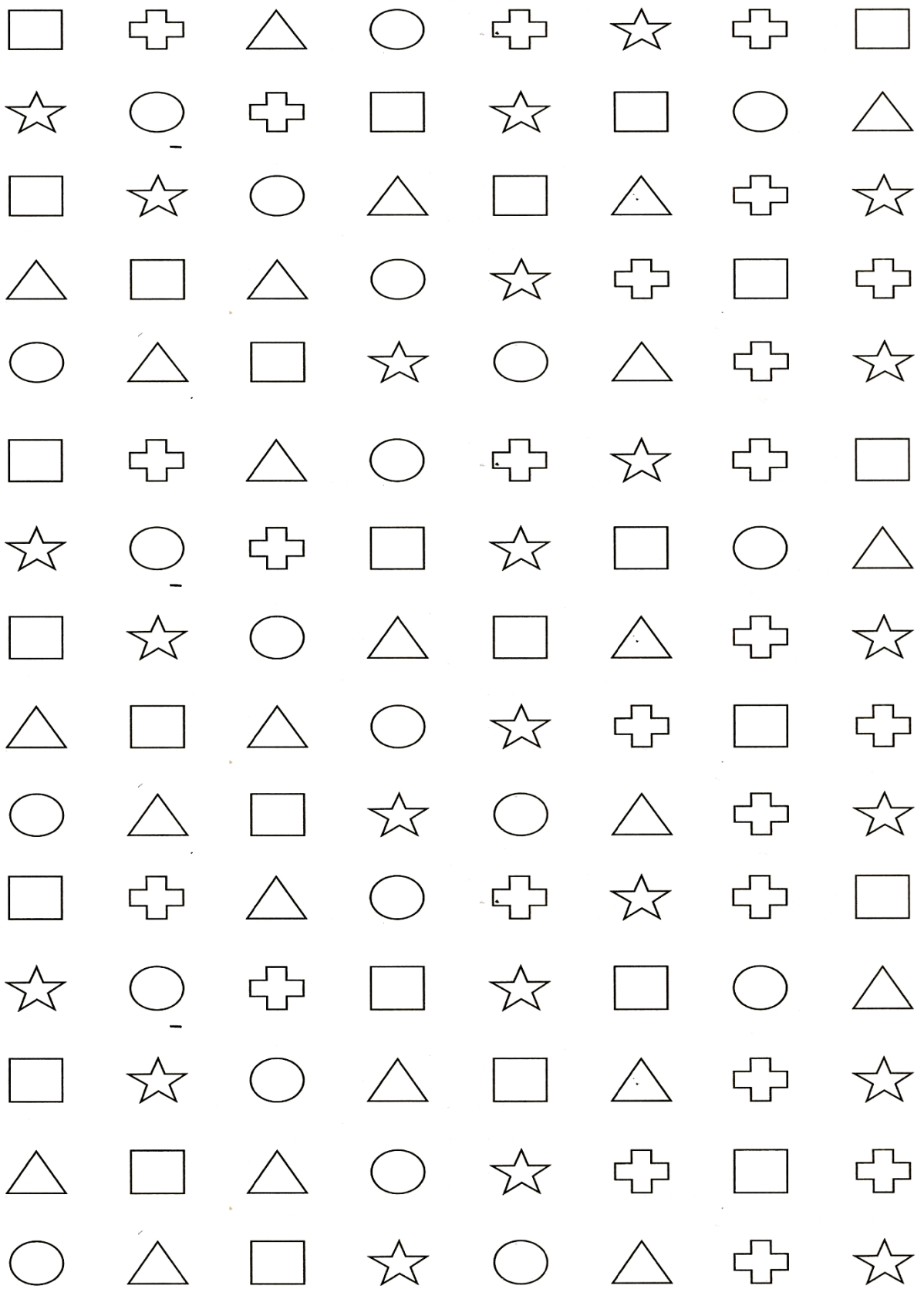
NOMBRE Y APELLIDO:	
EDAD:	FECHA DE NACIMIENTO:
FECHA DE ENTRENAMIENTO:	TIEMPO DE EMPLEO:
SESIÓN N°: 2	NIVEL N°: 1

ACTIVIDAD 2



Reactivos muestra





NOMBRE Y APELLIDO:	
EDAD:	FECHA DE NACIMIENTO:
FECHA DE ENTRENAMIENTO:	TIEMPO DE EMPLEO:
SESIÓN N°: 2	NIVEL N° : 1

ACTIVIDAD 3

$<$	\oplus	L	$<$	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
$+$	\cup	\rightsquigarrow	\otimes	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO

\neq	\vdash	$+$	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\vdash	L	\vdash	\succ	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\sim	\simeq	\neq	\oplus	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\parallel	\parallel	\supset	$<$	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\cup	\approx	\sim	\subset	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\cup	\otimes	\simeq	\ominus	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\pm	$+$	\neq	$=$	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\lceil	$=$	\lceil	\supset	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\rightsquigarrow	\sim	\approx	\simeq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\sphericalangle	\succ	\sphericalangle	$<$	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
∇	\neq	∇	\succ	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\vdash	L	\vdash	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\cup	\cup	\subset	$<$	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\lceil	\rfloor	\lceil	\emptyset	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\pm	\neq	\vdash	\pm	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO

\neq	\vdash	$+$	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\vdash	L	\vdash	\succ	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\sim	\simeq	\neq	\oplus	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\parallel	\parallel	\supset	$<$	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\cup	\approx	\sim	\subset	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\cup	\otimes	\simeq	\ominus	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\pm	$+$	\neq	$=$	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\lceil	$=$	\lceil	\supset	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\rightsquigarrow	\sim	\approx	\simeq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\sphericalangle	\succ	\sphericalangle	$<$	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
∇	\neq	∇	\succ	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\vdash	L	\vdash	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\cup	\cup	\subset	$<$	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\lceil	\rfloor	\lceil	\emptyset	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\pm	\neq	\vdash	\pm	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO

Sesión #3 actividades 1 – 3

PNOMBRE Y APELLIDO:	
EDAD:	FECHA DE NACIMIENTO:
FECHA DE ENTRENAMIENTO:	TIEMPO DE EMPLEO:
SESIÓN N°: 3	NIVEL N° : 2

LEO LAS INSTRUCCIONES:

ENCIERRO CON UN CÍRCULO LOS SIGUIENTES ANIMALES E INSTRUMENTOS MUSICALES.



PRÁCTICA

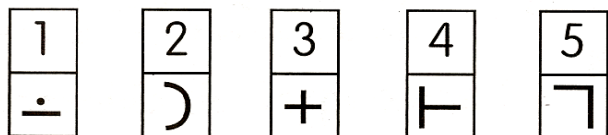






NOMBRE Y APELLIDO:	
EDAD:	FECHA DE NACIMIENTO:
FECHA DE ENTRENAMIENTO:	TIEMPO DE EMPLEO:
SESIÓN N°: 3	NIVEL N° : 2

ACTIVIDAD 2



<u>1</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
<u>3</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>5</u>
<u>5</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>1</u>
<u>1</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
<u>3</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>5</u>

NOMBRE Y APELLIDO:	
EDAD:	FECHA DE NACIMIENTO:
FECHA DE ENTRENAMIENTO:	TIEMPO DE EMPLEO:
SESIÓN N°: 3	NIVEL N°: 2

ACTIVIDAD 3

\oplus	\ominus	\oplus	\perp	$<$	\vdash	\sim	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\rightarrow	\perp	\neq	\cup	\cap	\approx	\boxplus	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\ominus	\oplus	\approx	\cap	\ominus	\neq	\perp	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\vdash	\perp	\vdash	\neq	$>$	\cup	\otimes	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\cup	\cup	\Rightarrow	\perp	\neq	\boxplus	∇	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\otimes	\sim	\neq	\otimes	\cup	\neq	\ominus	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\cap	\neq	\rightarrow	\in	\perp	\rightarrow	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
∇	∇	\sim	\cup	\approx	\neq	\approx	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\perp	\cup	\cup	\perp	\rightarrow	\rightarrow	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\neq	\neq	\ominus	\cap	\perp	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\square	\neq	∇	\in	\cap	∇	\cup	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\boxplus	\sim	\neq	\vdash	\in	\boxplus	\perp	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	∇	∇	\neq	∇	\neq	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\rightarrow	\rightarrow	\neq	\approx	\cup	\sim	\approx	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\in	\perp	\vdash	\neq	∇	\neq	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\rightarrow	\otimes	\boxplus	\otimes	\neq	\perp	\rightarrow	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\perp	\neq	\neq	\vdash	\rightarrow	\perp	\rightarrow	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO

Sesión #4 actividades 1 – 3

NOMBRE Y APELLIDO:	
EDAD:	FECHA DE NACIMIENTO:
FECHA DE ENTRENAMIENTO:	TIEMPO DE EMPLEO:
SESIÓN N°: 4	NIVEL N°: 2

LEO LAS INSTRUCCIONES:

ENCIERRO CON UN CÍRCULO LOS SIGUIENTES ANIMALES Y OBJETOS



PRÁCTICA



1.





NOMBRE Y APELLIDO:	
EDAD:	FECHA DE NACIMIENTO:
FECHA DE ENTRENAMIENTO:	TIEMPO DE EMPLEO:
SESIÓN N°: 4	NIVEL N° : 2

ACTIVIDAD 2

1	2	3	4	5
÷)	+	┌	└

<u>1</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
<u>3</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>5</u>
<u>5</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>1</u>
<u>1</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
<u>3</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>5</u>
<u>1</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
<u>3</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>5</u>
<u>5</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>1</u>
<u>1</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
<u>3</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>5</u>

NOMBRE Y APELLIDO:	
EDAD:	FECHA DE NACIMIENTO:
FECHA DE ENTRENAMIENTO:	TIEMPO DE EMPLEO:
SESIÓN N°: 4	NIVEL N°: 2

ACTIVIDAD 3

≡	F	F	⊗	✕	⊥	⊙	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
↷	↶	✕	↶	↷	⊗	↷	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
⊙	⊕	≡	⊥	⊙	ℜ	⊥	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
⊥	⊥	⊥	ℜ	>	∩	⊗	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
∩	∩	⇒	⊥	F	⊕	∇	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
⊗	~	✕	⊗	∩	≠	⊙	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
✕	⊥	F	↶	⊙	⊥	↷	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
∇	∇	~	∩	≡	F	ℜ	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
ℜ	∩	∩	∩	⊥	↶	↷	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
✕	~	≠	⊙	⊥	∩	~	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
∩	✕	∇	⊙	⊥	∇	∩	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
⊕	~	F	⊥	⊙	⊕	⊥	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
✕	∇	∇	✕	∇	F	✕	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
↷	↷	ℜ	≡	∩	~	≡	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
⊙	⊥	⊥	✕	∇	✕	ℜ	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
↷	⊗	⊕	⊗	✕	⊥	↶	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
⊥	F	✕	⊥	↶	⊥	↶	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO

\square	\sim	\cup	\approx	\neq	\cup	\vdash	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\oplus	\otimes	\Leftarrow	\ominus	\oplus	\vdash	\cup	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neg	\parallel	\sim	\perp	\parallel	\neg	\emptyset	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\otimes	\neq	\Leftarrow	\otimes	\pm	\neq	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\rightarrow	\sim	\odot	\rightarrow	\perp	\rightarrow	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\approx	\neq	\neq	\otimes	\neq	\vdash	\odot	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\rightarrow	\rightarrow	\neq	\rightarrow	\Leftarrow	\emptyset	\rightarrow	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\odot	\odot	\neq	\cup	\odot	\neq	\rightarrow	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\subset	\rightarrow	\approx	\neg	\cup	\cup	\rightarrow	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\rightarrow	\neq	\neq	\approx	\sim	\neq	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\neq	\vdash	\perp	\neq	\neq	\neg	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\approx	\emptyset	\approx	\subset	\neq	\neg	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\odot	\odot	\perp	\parallel	\neg	\odot	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\neq	\neq	\neq	\square	\neq	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\odot	\odot	\odot	\vdash	\odot	\neg	\odot	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO

Sesión #5 actividades 1 – 3

NOMBRE Y APELLIDO:	
EDAD:	FECHA DE NACIMIENTO:
FECHA DE ENTRENAMIENTO:	TIEMPO DE EMPLEO:
SESIÓN N°: 5	NIVEL N°: 3

LEO LAS INSTRUCCIONES:

ENCIERRO CON UN CÍRCULO LAS SIGUIENTES IMAGINES



PRÁCTICA



1.





NOMBRE Y APELLIDO:	
EDAD:	FECHA DE NACIMIENTO:
FECHA DE ENTRENAMIENTO:	TIEMPO DE EMPLEO:
SESIÓN N°: 5	NIVEL N°: 3

ACTIVIDAD 2

NOMBRE Y APELLIDO:	
EDAD:	FECHA DE NACIMIENTO:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
÷)	+	┌	└	v	∩	÷	└

Reactivos muestra

2	1	4	6	3	5	2	1	3	4	2	1	3	1	2	3	1	4	2	6	3	

1	2	5	1	3	1	5	4	2	7	4	6	9	2	5	8	4	7	6	1	8	

7	5	4	8	6	9	4	3	1	8	2	9	7	6	2	5	8	7	3	6	4	

5	9	4	1	6	8	9	3	7	5	1	4	9	1	5	8	7	6	9	7	8	
				-																	

2	4	8	3	5	6	7	1	9	4	3	6	2	7	9	3	5	6	7	4	5	

2	7	8	1	3	9	2	6	8	4	1	3	2	6	4	9	3	8	5	1	8	

FECHA DE ENTRENAMIENTO:	TIEMPO DE EMPLEO:
SESIÓN N°: 5	NIVEL N°: 3

ACTIVIDAD 3

∅	≡	≡	≡	□	≡	✗	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
⊕	△	△	⊥	▽	∩	⊙	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
⊖	⊕	≡	∩	∅	≡	⊥	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
+	⊥	+	∩	>	∩	⊗	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
∩	∩	⇒	⊥	≡	⊕	△	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
⊗	∩	✗	⊗	⊥	+	∅	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
∅	∩	≡	⇒	⊙	⊥	∩	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
▽	▽	∩	∩	≡	≡	≈	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
≡	⊥	∩	∩	⊥	⇒	↑	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
✗	∩	≡	∅	∩	⊥	∩	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
□	✗	△	⊙	∩	▽	∩	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
⊕	∩	≡	⊥	⊙	⊕	⊥	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
✗	▽	▽	✗	△	≡	✗	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
⇒	↑	∩	≡	∩	∩	≡	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
⊙	⊥	+	✗	△	∅	≡	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
⇒	⊗	⊕	⊗	✗	⊥	⇒	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
⊥	≡	✗	⊥	⇒	⊥	⇒	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO

\star	\sim	\star	\otimes	\neq	\rightarrow	\star	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\sim	\oplus	\boxplus	\lrcorner	\vdash	\sim	\rightarrow	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\rightarrow	\parallel	\perp	\rightarrow	\rightarrow	\neq	\square	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\odot	\parallel	\parallel	\sim	\lrcorner	\odot	\parallel	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\sim	\sim	\rightarrow	\neq	\neq	\neq	\cdot	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\odot	\triangleright	\otimes	\neq	\triangleright	\odot	\triangleright	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\lrcorner	\rightarrow	\neq	\rightarrow	\lrcorner	\neq	\triangleright	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\otimes	\rightarrow	\boxplus	\star	\cup	\rightarrow	\oplus	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\cup	\neq	\neq	\triangleright	\neq	\odot	\cup	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\vdash	\lrcorner	\neq	\lrcorner	\neq	\rightarrow	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\triangleright	\star	\square	\star	\triangleright	\odot	\sim	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO

\square	\sim	\cup	\approx	\neq	\cup	\vdash	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\oplus	\otimes	\Leftarrow	\ominus	\oplus	\vdash	\cup	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neg	\parallel	\sim	\perp	\parallel	\neg	\emptyset	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\otimes	\neq	\Leftarrow	\otimes	\pm	\neq	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\rightarrow	\sim	\odot	\rightarrow	\perp	\rightarrow	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\approx	\neq	\neq	\otimes	\neq	\vdash	\odot	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\rightarrow	\rightarrow	\neq	\rightarrow	\Leftarrow	\emptyset	\rightarrow	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\odot	\odot	\neq	\cup	\odot	\neq	\rightarrow	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\subset	\rightarrow	\approx	\neg	\cup	\cup	\rightarrow	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\rightarrow	\neq	\neq	\approx	\sim	\neq	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\neq	\vdash	\perp	\neq	\neq	\neg	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\approx	\emptyset	\approx	\subset	\neq	\neg	\emptyset	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\odot	\odot	\perp	\parallel	\neg	\odot	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\neq	\neq	\neq	\square	\neq	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\odot	\odot	\odot	\vdash	\odot	\neg	\odot	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO

Sesión #6 actividades 1 – 3

NOMBRE Y APELLIDO:	
EDAD:	FECHA DE NACIMIENTO:
FECHA DE ENTRENAMIENTO:	TIEMPO DE EMPLEO:
SESIÓN N°: 6	NIVEL N°: 3

LEO LAS INSTRUCCIONES:

ENCIERRO CON UN CÍRCULO LAS SIGUIENTES IMAGINES

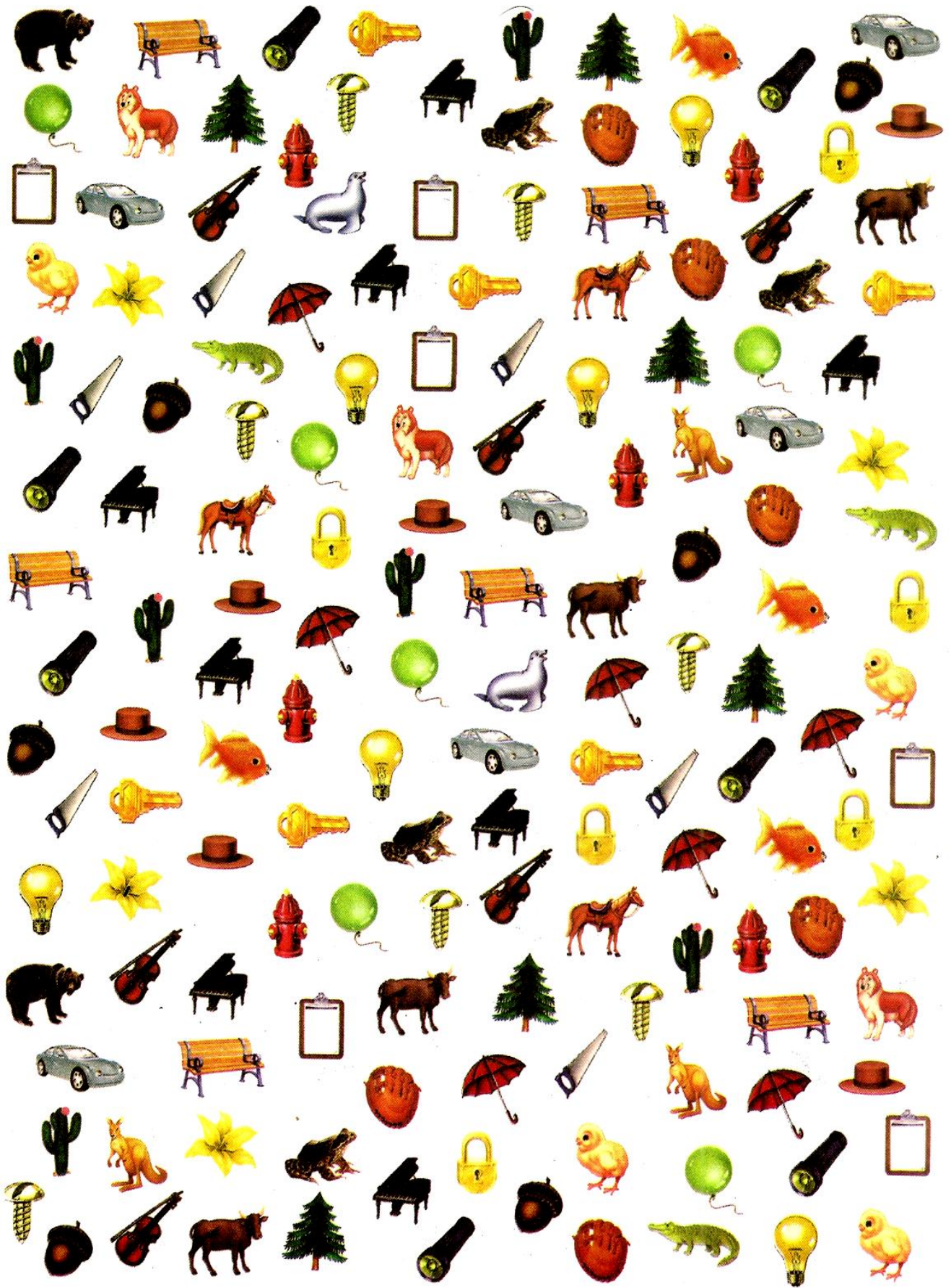


PRÁCTICA



1.





2.





NOMBRE Y APELLIDO:	
EDAD:	FECHA DE NACIMIENTO:
FECHA DE ENTRENAMIENTO:	TIEMPO DE EMPLEO:
SESIÓN N°: 6	NIVEL N°: 3

ACTIVIDAD 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
÷)	+	+	∟	V	C	÷	+

Reactivos muestra

2	1	4	6	3	5	2	1	3	4	2	1	3	1	2	3	1	4	2	6	3

1	2	5	1	3	1	5	4	2	7	4	6	9	2	5	8	4	7	6	1	8

7	5	4	8	6	9	4	3	1	8	2	9	7	6	2	5	8	7	3	6	4

5	9	4	1	6	8	9	3	7	5	1	4	9	1	5	8	7	6	9	7	8
				-																

2	4	8	3	5	6	7	1	9	4	3	6	2	7	9	3	5	6	7	4	5

2	7	8	1	3	9	2	6	8	4	1	3	2	6	4	9	3	8	5	1	8

1	2	5	1	3	1	5	4	2	7	4	6	9	2	5	8	4	7	6	1	8

7	5	4	8	6	9	4	3	1	8	2	9	7	6	2	5	8	7	3	6	4

5	9	4	1	6	8	9	3	7	5	1	4	9	1	5	8	7	6	9	7	8
				-																

2	4	8	3	5	6	7	1	9	4	3	6	2	7	9	3	5	6	7	4	5

1	2	5	1	3	1	5	4	2	7	4	6	9	2	5	8	4	7	6	1	8

7	5	4	8	6	9	4	3	1	8	2	9	7	6	2	5	8	7	3	6	4

5	9	4	1	6	8	9	3	7	5	1	4	9	1	5	8	7	6	9	7	8
				-																

2	4	8	3	5	6	7	1	9	4	3	6	2	7	9	3	5	6	7	4	5

2	7	8	1	3	9	2	6	8	4	1	3	2	6	4	9	3	8	5	1	8

NOMBRE Y APELLIDO:	
EDAD:	FECHA DE NACIMIENTO:
FECHA DE ENTRENAMIENTO:	TIEMPO DE EMPLEO:
SESIÓN N°: 6	NIVEL N°: 3

ACTIVIDAD 3

☺	∇	☉	∇	☉	℞	∇	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
└	└	⊖	└	℞	└	└	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
⊖	⊕	∞	℞	⊖	℞	└	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
└	└	└	℞	∇	└	⊗	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
└	└	⇒	└	≠	⊕	∇	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
⊗	~	≠	⊗	└	≠	⊖	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
℞	℞	≠	℞	☉	└	~	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
∇	∇	~	└	∞	≠	≈	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
℞	└	└	└	└	℞	└	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
∇	~	≠	⊖	℞	└	~	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
└	∇	∇	☉	℞	∇	└	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
⊕	~	≠	└	☉	⊕	└	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
∇	∇	∇	℞	∇	≠	∇	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
⇒	└	℞	∞	└	~	∞	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
☉	└	└	℞	∇	∇	℞	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
⇒	⊗	⊕	⊗	℞	└	℞	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
└	≠	∇	└	℞	└	℞	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO

\star	\sim	\star	\otimes	\otimes	\rightarrow	\star	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\sim	\oplus	\oplus	\perp	\perp	\sim	\rightarrow	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\rightarrow	\parallel	\perp	\parallel	\rightarrow	\otimes	\square	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\odot	\parallel	\parallel	\sim	\perp	\odot	\parallel	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\sim	\sim	\rightarrow	\otimes	\neq	\neq	\cdot	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\odot	\triangleright	\otimes	\neq	\triangleright	\odot	\triangleright	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\perp	\rightarrow	\neq	\rightarrow	\perp	\neq	\triangleright	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\otimes	\rightarrow	\oplus	\star	\perp	\rightarrow	\oplus	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\cup	\neq	\otimes	\triangleright	\neq	\odot	\cup	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\perp	\perp	\neq	\perp	\neq	\rightarrow	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\triangleright	\star	\square	\star	\triangleright	\odot	\sim	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\odot	\triangleright	\odot	\triangleright	\odot	\otimes	\triangleright	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\perp	\perp	\otimes	\perp	\star	\perp	\perp	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\parallel	\neq	\otimes	\neq	\perp	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\cup	\neq	\otimes	\neq	\neq	\perp	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO

\cap	\neq	\neq	\cup	\neq	\odot	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\notin	\neq	\notin	\neq	\neq	\neq	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\oplus	\ominus	\cup	\oplus	\neq	\cup	\perp	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\approx	\neq	\neq	\neq	\cup	\neq	\parallel	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\neq	\neq	\neq	\neq	\neq	\perp	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\odot	\cup	\oplus	\odot	\odot	\square	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\otimes	\otimes	\otimes	\neq	\neq	\parallel	\otimes	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\perp	\perp	\neq	\perp	\square	\perp	\cup	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\notin	\cap	\notin	\neq	\cup	\neq	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\neq	\neq	\approx	\neq	\neq	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\neq	\neq	\neq	\neq	\neq	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\neq	\neq	\neq	\neq	\neq	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\neq	\neq	\neq	\neq	\neq	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\neq	\neq	\neq	\neq	\neq	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\neq	\neq	\neq	\neq	\neq	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\neq	\neq	\neq	\neq	\neq	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\neq	\neq	\neq	\neq	\neq	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO

\square	\sim	\cup	\approx	\sphericalangle	\cup	\vdash	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\ominus	\otimes	\rightleftarrows	\ominus	\oplus	\vdash	\cup	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neg	\parallel	\sim	\perp	\parallel	\cap	\emptyset	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\otimes	\parallel	\rightleftarrows	\otimes	\pm	\neq	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\rightarrow	\sim	\odot	\rightarrow	\perp	\rightarrow	\parallel	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\approx	\parallel	\parallel	\otimes	\neq	\vdash	\odot	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\rightarrow	\rightarrow	\neq	\rightarrow	\rightleftarrows	\emptyset	\rightarrow	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\odot	\sphericalangle	\neq	\cup	\sphericalangle	\neq	\rightarrow	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\subset	\rightarrow	\approx	\neg	\cup	\cup	\rightarrow	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\rightarrow	\parallel	\parallel	\approx	\sim	\parallel	\parallel	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\parallel	\parallel	\vdash	\perp	\neq	\parallel	\rightarrow	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\approx	\emptyset	\approx	\subset	\sphericalangle	\cap	ϕ	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\odot	\odot	\perp	\parallel	\neg	\odot	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\neq	\parallel	\parallel	\parallel	\square	\parallel	\neq	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
\odot	\sphericalangle	\sphericalangle	\vdash	\sphericalangle	\cap	\odot	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO