

APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE JUEGOS FAMI PARA ESTIMULAR LA ATENCIÓN DE LOS ALUMNOS DE 4 AÑOS DE LA I.E.I N° 252 NIÑO JESÚS DE LA CIUDAD DE TRUJILLO

APPLICATION OF THE GAMES PROGRAMME FAMI TO ENCOURAGE THE ATTENTION OF THE FOUR-YEAR-OLD STUDENTS OF THE I.E.I N° 252 CHILD JESUS OF TRUJILLO CITY

Rosario Luján Castro¹

Recibido: 2 de abril de 2018

Aceptado: 6 de abril de 2018

RESUMEN

El presente estudio permitió demostrar que la aplicación del programa de juegos "FAMI" estimuló la atención de los niños de cuatro años; se utilizó como población muestral a los niños y niñas de las aulas "Libertad" y "Sinceridad" de la Institución Educativa N° 252 "Niño Jesús" de la ciudad de Trujillo; contó con la participación de cincuenta y dos estudiantes de ambos sexos y con una edad entre 3 años 11 meses y 4 años y 11 meses. Utilizando el diseño cuasi experimental se verificó con pruebas estadísticas que en el grupo que se aplicó la variable independiente, el grupo de alumnos presentaron una relación $R=0.7207$ que fue altamente significativa, asimismo se comprobó que en el grupo control presentaron una correlación de 0.595, 0.587, 0.491, y 0.54 en relación a los niveles de atención. Con estos resultados quedó confirmada nuestra hipótesis de investigación de que si aplicamos el programa de juegos FAMI por un tiempo prolongado, entonces estimularemos en forma significativa los niveles atención de los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 252 "Niño Jesús" de la ciudad de Trujillo.

Palabras clave: atención, estimulación de la atención y niveles de atención.

¹ Licenciada de Educación Inicial (UNT), maestra en Educación con mención en Problemas de Aprendizaje (UPAO), estudios de segunda especialidad en Tecnología Educativa en la UNT, diplomado en acompañamiento pedagógico en habilidades matemáticas y comunicativas en el nivel inicial, miembro del comité de apoyo para la elaboración del primer currículo de la Escuela Académico-Profesional de Educación Inicial de la Universidad Nacional de Trujillo. Es profesora del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Indoamérica de Trujillo, coordinadora del Área Académica de Educación Inicial en dicho instituto, donde además ha sido jefe del Departamento de Educación Inicial. Igualmente, ha sido directora de Gestión Pedagógica de la Dirección Regional de Educación de La Libertad (DRELL), especialista de educación inicial en el Programa Estratégico Logros de Aprendizajes, y de los niveles de educación inicial, superior y especial e integrante del equipo de capacitadores de educación superior pedagógica de la DRELL. Ejerce la docencia en la UPN. familuca@hotmail.com

ABSTRACT

The present study demonstrates that the application of the games programme *FAMI* stimulates the attention of four-year-old children by using as a sample population children from the classrooms "Freedom" and "Sincerity" of the Educational Institution N° 252 "Child Jesus" of Trujillo city; with the participation of 52 students of both sexes aged between 3 years 11 months and 4 years 11 months. The implementation of a quasi-experimental design, upon which the statistical tests applied to the independent group, whose pupils presented a relation $R = 0.7207$ highly significant, likewise we found that the control group had a correlation of 0.595, 0.587, 0.491, and 0.54 in relation to their attention levels. We confirmed with these results our hypothesis investigation according to which it was demonstrated that if we apply the games programme *FAMI* over a long time, we will stimulate in a meaningful way the attention levels of the four-year-old children of the Educational Institution N ° 252 "Child Jesus" of Trujillo city.

Key words: attention , stimulation on attention and attention levels.

INTRODUCCIÓN

1. Descripción del problema

Hasta hace unos años el trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH) era un padecimiento exclusivo de los niños, al menos eso decían los psiquiatras; sin embargo, las cosas han cambiado; se ha reconocido que este trastorno no cede con la edad.

Ahora tenemos que entender que este es un trastorno neuroquímico que se caracteriza por los niveles inapropiados de inatención, de impulsividad y de hiperactividad; este es un problema fuerte en la persona porque afecta su vida familiar, escolar, laboral, social, etc.

Según esto, y en el campo educativo, quien padece el déficit de atención no manifiesta déficits intelectuales pero suele obtener un rendimiento muy por debajo del que cabría

esperar debido a su déficit atencional. Se trata de un problema importante ya que, en opinión de algunos autores como Barkley (1998), al menos entre un 2 y un 9,5 % de la población escolar padece problemas de este tipo.

Inicialmente este trastorno fue estudiado desde un enfoque fundamentalmente médico, pero con el tiempo, la investigación ha ido derivando hacia una perspectiva más psicopedagógica.

Ya en los años 70 las investigaciones se centraron en analizar el síndrome desde una perspectiva cognitiva abandonando la búsqueda de factores orgánicos. En esta línea, Douglas (1972) defiende que la principal dificultad que presentan los niños hiperactivos se refiere a la incapacidad para mantener la atención y su impulsividad restando importancia a la

actividad excesiva ya que ésta, a diferencia de la atención, mejora con la edad. Según las estadísticas mundiales, el TDAH (Trastorno por déficit de atención e *Hiperkinesia*) se encuentra entre el 3% y el 7% de los niños en etapa escolar (American Psychiatric Association, 2000).

En el Perú, en el Instituto Especializado de Ciencias Neurológicas, la incidencia en la atención a la población neuropediátrica es de un 4%; de un total de 86,594 atenciones; 3,322 tienen el diagnóstico de TDAH (desde 1995 a julio del 2003), siendo la proporción de 4 varones por 1 mujer.

En nuestra región La Libertad se han realizado intentos por atender a los niños con necesidades educativas especiales a través del servicio que ofrecen las instituciones de educación básica especial. Estos niños que presentan dificultades en las escuelas, al ser incluidos deben ser atendidos por maestras de educación básica regular quienes deben conocer las características de los niños con déficits de atención y hacer un tratamiento adecuado, con el apoyo y asesoramiento de las docentes de educación básica especial. En lo que se refiere a la I.E.I N° 252 "Niño Jesús", en las visitas realizadas para verificar la ejecución y desarrollo de las prácticas pre profesionales en las secciones de dicha institución educativa, el año 2015, se ha constatado que se cuenta con la atención de niños de 3, 4 y 5 años, de los cuales cuatro secciones corresponden a niños de cuatro años con un total de ciento tres alumnos. Asimismo, que los niños de esta edad presentan niveles bajos de atención determinado por la siguiente caracterización:

- Los períodos de atención de los niños, durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje son demasiado cortos, no pasan por más de diez minutos ya que los niños están permanentemente saliendo al baño o al patio interno del aula, además de no prestar la atención debida en el momento de la ejecución pedagógica.
- Los niños cambian permanentemente su atención, según los estímulos externos que se presentan; miran fuera del aula hacia el patio externo, conversan con sus compañeros, incluso se observa a niños que se levantan de su lugar para dirigirse a los diferentes sectores del aula.
- Las estrategias que se emplean son mayormente rutinarias, no se alternan actividades de acción con actividades pasivas, sedentes.
- Tampoco se muestran variedad de materiales, se recurre solamente al uso de láminas y de las hojas gráficas contenidas en los libros y/o fotocopiadas por las docentes.

Todo ello ocasiona un menor desempeño en cuanto al desarrollo de su formación integral ya que sus niveles de atención son mínimos y teniendo en cuenta que la atención es básica para el aprendizaje, es necesario actuar pedagógicamente para solucionar esta problemática tan común en nuestras instituciones educativas.

2. Formulación del problema

¿En qué medida la aplicación del programa de juegos "FAMI" estimula la atención de los niños del aula "Libertad" de cuatro años de edad de la I.E.I. N° 252 "Niño Jesús" de la ciudad de Trujillo?

3. Objetivos

3.1. General

Estimular la atención de los niños del aula "Libertad" de cuatro años de edad de la I.E.I. N° 252 "Niño Jesús" de la ciudad de Trujillo; mediante la aplicación del programa de juegos "FAMI".

3.2. Específicos

- a. Determinar los niveles de atención de los niños de 4 años de edad de la IEI N° 252 "Niño Jesús" de la ciudad de Trujillo de los grupos experimental y control, a través de un pre test antes de la aplicación de la experiencia.
- b. Determinar la influencia de la aplicación del programa de juegos "FAMI" en la mejora de la concentración de los niños de cuatro años de edad de la I.E.I. N° 252 "Niño Jesús" de la ciudad de Trujillo.
- c. Determinar la influencia de la aplicación del programa de juegos "FAMI" en la mejora de la percepción atencional de los niños de cuatro años de edad de la I.E.I. N° 252 "Niño Jesús" de la ciudad de Trujillo.
- d. Determinar la influencia de la aplicación del programa de juegos "FAMI" en la mejora del autocontrol de los niños de cuatro años de edad de la I.E.I. N° 252 "Niño Jesús" de la ciudad de Trujillo.

- e. Determinar los niveles de atención de los niños de 4 años de edad de la IEI N° 252 "Niño Jesús" de la ciudad de Trujillo de los grupos experimental y control, a través de un post test después de la aplicación de la experiencia.
- f. Comparar los resultados obtenidos en los grupos experimental y control antes y después de la aplicación del programa educativo de juegos "FAMI".

4. Formulación de hipótesis

- H1: Si aplicamos el programa de juegos "FAMI" por un tiempo prolongado, entonces estimularemos en forma significativa los niveles de atención de los niños del aula "Libertad" de cuatro años de edad de la I.E.I. N° 252 "Niño Jesús" de la ciudad de Trujillo.
- HO: Si aplicamos el programa de juegos "FAMI" por un tiempo prolongado, no se estimulará en forma significativa los niveles de atención de los niños del aula "Libertad" de cuatro años de edad de la I.E.I. N° 252 "Niño Jesús" de la ciudad de Trujillo.

5. Justificación del estudio

Este trabajo de investigación se justifica porque en nuestra realidad observamos mucha incidencia de dificultades de aprendizaje en nuestros niños y esto se debe, principalmente al hecho de la falta de concentración y atención de los alumnos. Esto se vería disminuido si efectivamente los docentes, con el conocimiento respectivo de las características de los niños que presentan déficit de atención, manejan técnicas y estrategias adecuadas para trabajar con los alumnos.

Entonces, el presente trabajo de investigación posee un valor metodológico ya que permite capacitar a las docentes y poner a su alcance estrategias de trabajo adecuadas para mejorar los niveles de atención de los niños de 4 años especialmente en las áreas de concentración, percepción y autocontrol y de esta manera mejorar sus aprendizajes.

MATERIAL Y MÉTODO

1. MATERIAL

1.1. Población

El experimento se desarrolló en la Institución Educativa N° 252 “Niño Jesús” de la urbanización Palermo del distrito de Trujillo, considerando como población a los niños de 4 años de toda la I.E, los mismos que están distribuidos en los siguientes conglomerados o secciones:

Edad	Aula	N° de Niños	N° de niñas	Total
4 Años	Libertad	15	11	26
	Solidaridad	16	10	26
	Veracidad	10	08	18
	Sinceridad	13	16	29
Total		54	45	99

Fuente: Carpeta pedagógica de la docente de aula y fichas integrales de los niños (año 2015).

1.2. Muestra

La muestra estuvo constituida por dos grupos: un grupo experimental y un grupo control que corresponden a niños de cuatro años de edad. El aula “Libertad” es el grupo experimental conformado por veintiséis sujetos, de los cuales quince son niños y once son niñas. El aula “Solidaridad” es el grupo control conformado por veintiséis sujetos, de los cuales dieciséis son niños y diez son niñas.

Grupos	Aula	N° de Niños	N° de niñas	Total
Experimental	Libertad	15	11	26
Control	Solidaridad	16	10	26
Total		31	21	52

Fuente: Carpeta pedagógica de la docente de aula y fichas integrales de los niños.

- **Tamaño de la muestra:** El método estadístico utilizado para seleccionar la muestra fue el muestreo intencional y el método estadístico utilizado para calcular el tamaño de la muestra fue el muestreo por conglomerados.

El tamaño de la muestra seleccionada es de dos conglomerados de un total de cuatro, que representa el 50% de la población.

2. MÉTODOS

2.1. Tipo de estudio

El método que se empleó fue el cuasi experimental ya que se hizo el control de una variable "aplicación del programa de juegos FAMI" y luego se comparó sus efectos antes y después de su aplicación.

2.2. Diseño de investigación

El diseño de investigación que se empleó fue el cuasi-experimental con 2 grupos no equivalentes con pre y post test cuyo esquema es el siguiente:

Esquema:

GE: O1 X O3
GC: O2 O4

Donde:

GE = aula de cuatro años "Libertad"
GC = aula de cuatro años "Solidaridad"
X = Programa de juegos "FAMI".

2.3. Variables de estudio

a) Variable independiente

Aplicación del programa educativo de juegos "FAMI".

b) Variable dependiente

Estimulación de la atención de los niños de cuatro años.

2.4. Operacionalización de las variables

Variable independiente: Aplicación del programa educativo de juegos "FAMI".

Variable dependiente: Estimulación de la atención de los niños de 4 años.

3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Técnicas de recolección de datos

a) Administración de la escala numérica

Su finalidad es determinar el nivel de atención y concentración de los niños de cuatro años a través de la aplicación de ítems por las cuales se observaron a los niños en diferentes contextos de trabajo. Esta observación fue permanente y durante 3 meses.

b) Observación directa

Esta técnica se empleó para evaluar los logros y dificultades presentadas durante el proceso de aprendizaje de los niños.

3.2. Instrumento para recolectar la información

Escala numérica para evaluar niveles de atención. (Anexo)

3.3. Control de la calidad de los instrumentos

Se aplicó el control de calidad al instrumento escala numérica porque permitió evaluar los niveles de atención de los niños de cuatro años.

a. Validez de contenido

De acuerdo al enfoque de Hernández (2006), la validez de contenido es el juicio concerniente al grado de acuerdo entre un grupo de expertos que determinan la validez de contenido de un test construido por los autores. Los procedimientos implicados son: Para cada ítem, se anota el número de expertos que afirma que el ítem es esencial; si más de la mitad de los expertos indican que un ítem es esencial. Entonces ese ítem tiene al menos alguna validez de contenido. La fórmula aplicada fue:

$$- CVR = \frac{n_e - N/2}{N/2}$$

Dónde:

- n_e : Número de expertos que afirman que el ítem si es esencial.
- N : Número total de expertos.
- Para validar una prueba, se calcula la razón de validez de contenido por cada ítem.

b. Validez de constructo

Para evidenciar si la prueba tiene validez de constructo, hemos utilizado el procedimiento de evidencia homogénea; es decir, si el instrumento mide un solo constructo. Inicialmente, realizamos una aplicación piloto a un tamaño de la muestra de 6 alumnos utilizando un muestreo no probabilístico por conveniencia.

El objetivo de esta aplicación era verificar si no se requería de la anulación de algún ítem, como se muestra en la validez de contenido, utilizando para ello el coeficiente de correlación ítem- total corregido y el coeficiente alpha de Cronbach con el fin de incrementar la homogeneidad del instrumento y de las dimensiones del constructo de estudio.

El análisis de los coeficientes de correlación ítem-total corregido en las tres dimensiones no sugiere la eliminación de los ítems por ser superiores de 0.20 de acuerdo al criterio propuesto por KLINE (1986-1985), lo cual indica que estos ítems son consistentes.

Fórmula empleada:

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

El coeficiente Alpha de Cronbach mide el grado de cohesión de los ítems de una prueba.

Los coeficientes de correlación- ítem total corregido, como indicador de la validez del ítem, se obtuvo correlacionando el puntaje del ítem total con el puntaje de la prueba, aceptando

el ítem cuyo resultado es mayor o igual 0.20 se puede apreciar el coeficiente de consistencia interna del instrumento ($\alpha=0.91$) supera a los coeficientes Alpha de Cronbach, lo cual evidencia la validez de constructo de la escala estudio.

Fórmula empleada:

$$a = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_1^2}{S_1^2} \right]$$

Se puede apreciar el coeficiente de consistencia interna del instrumento ($\alpha = 0.91$) supera a los coeficientes Alpha de Cronbach lo cual evidencia la validez de constructo de la escala estudio.

Fórmula empleada:

$$a = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_1^2}{S_1^2} \right]$$

c. La confiabilidad

Se efectuó mediante el método mitades partidas (Pearson) y se reajustó mediante Spearman Brown. la cual consiste en dividir el número de ítems del instrumento en dos partes iguales; utilizando el criterio de división de ítems pares e ítems impares, se calculó el coeficiente de correlación a partir de las puntuaciones totales de cada una de las

dos mitades, del instrumento siguiendo después con la fórmula corregida de Sperman – Brown, al realizar este cálculo se obtuvo una correlación entre las mitades de $r_{1/2 \ 1/2} = 0,7148873$ y el coeficiente corregido de Sperman–Brown de 0,83766741 considerándolo altamente confiable.

Fórmulas empleadas:

Coefficientes de correlación Pearson-Sperman Brown

$$r_{1/2 \ 1/2} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

$$r_{RO} = \frac{2r_{1/2 \ 1/2}}{1 + r_{1/2 \ 1/2}}$$

4. PROCEDIMIENTO PARA RECOLECTAR LA INFORMACIÓN

Básicamente mediante la observación para obtener la información directa de parte de los niños a través de la aplicación del instrumento de evaluación; (esta observación fue durante tres meses, previo a la aplicación del programa educativo) y posteriormente al tratamiento estadístico de dicha información.

5. MODELO ESTADÍSTICO PARA EL ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis de información se empleó la estadística paramétrica, pues se ha asignado un valor paramétrico a la variable de estudio, razón por la cual fue preciso utilizar los estadísticos siguientes:

5.1. Medidas de tendencia central

Promedio (\bar{X}): Se empleó para determinar la calificación central que representa al grupo de estudio, y cuya diferencia de medias nos permitió demostrar la significatividad de la propuesta pedagógica.

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

5.2. Medidas de dispersión

Se empleó para determinar la variación de las calificaciones obtenidas por el grupo de estudio respecto a la calificación promedio, la cual indica si el grupo en sus resultados es homogéneo o no, así como la significatividad de sus calificaciones.

- Varianza

$$S^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n-1}$$

- Desviación estándar

$$S = \sqrt{\frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n-1}}$$

- Coeficiente de Variación Porcentual (CV%)

$$CV\% = \frac{S}{\bar{X}} \times 100$$

5.3. Prueba de hipótesis

Teniendo en cuenta el diseño de investigación que es cuasi experimental y el tamaño de la muestra se trabajó por la prueba T de Student, con la cual se validó la hipótesis de estudio, en el sentido que los resultados obtenidos durante la aplicación del post-test, es consecuencia solamente de la aplicación de la propuesta pedagógica y no de otros factores. Considerando los promedios del grupo experimental y control después de la aplicación de la propuesta pedagógica en el grupo experimental y ausencia de la propuesta en el grupo control.

La prueba de hipótesis consideró:

$$H_0 : \mu_e \leq \mu_c$$

$$H_a : \mu_e > \mu_c$$

Estadístico de prueba: T de Student.

$$t_v = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1).S_1^2 + (n_2 - 1).S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Que se distribuye con $v = n_1 + n_2 - 2$ grados de libertad

Procedimientos desarrollado

Los pasos que se desarrollaron durante la investigación fueron:

- Elaboración del proyecto de investigación.
- Formulación del programa "FAMI".
- Implementación del programa "FAMI".
- Elaboración de los instrumentos y materiales didácticos.

- Ejecución de la investigación: La ejecución de la investigación se desarrolló de la siguiente manera:
 - ✓ Aplicación de la evaluación inicial (E1) a la muestra: Se aplicará el instrumento de recolección de datos.
 - ✓ Aplicación del programa "FAMI" en los sujetos de la muestra.
 - ✓ Aplicación de la evaluación de salida (E2) al culminar la secciones de aprendizaje.
- Organización de los resultados en matrices y cuadros estadísticos
- Análisis e interpretación de cada uno de los cuadros y gráficos.
- Elaboración de conclusiones y sugerencias.
- Elaboración del informe final.

RESULTADOS

**CUADRO N° 1: PRUEBA DE LA NORMALIDAD DE LAS DIMENSIONES DEL E1 y E2
PRUEBA DE KOLMOGOROV-SMIRNOV PARA UNA MUESTRA**

Dimensiones	N	Parámetros normales ^{a,b}		Diferencias más extremas			Z de Kolmogorov v-Smirnov	Sig. asintót. (bilateral)
		Media	Desv. típica	Absoluta	Positiva	Negativa		
C_E1	52	7,34	1,492	,200	,200	-,159	1,163	,132
P_E1	52	8,27	1,360	,179	,156	-,179	1,044	,225
A_E1	52	4,47	,706	,277	,277	-,244	1,614	,011
TOT_E1	52	29,32	3,906	,195	,156	-,195	1,135	,152
C_E2	52	5,74	1,136	,212	,212	-,141	1,235	,095
P_E2	52	5,82	1,336	,183	,183	-,122	1,066	,206
A_E2	52	4,03	,460	,408	,408	-,386	2,378	,007
TOT_E2	52	22,12	4,219	,163	,163	-,112	,952	,325
A_E3	52	4,74	1,620	,234	,234	-,148	1,364	,049
P_E3	52	4,68	1,646	,189	,189	-,113	1,101	,177
A_E3	52	3,41	,925	,326	,204	-,326	1,900	,007
TOT_E3	52	17,91	5,637	,220	,220	-,147	1,283	,074
C_E4	52	9,21	1,647	,215	,174	-,215	1,251	,087
P_E4	52	22,12	4,219	,163	,163	-,112	,952	,325
A_E4	52	5,09	2,327	,209	,209	-,126	1,221	,101
TOT_E4	52	5,08	2,326	,208	,208	-,126	1,220	,100

- a. La distribución de contraste es la normal.
- b. Se han calculado a partir de los datos.

Interpretación del cuadro N° 1

La única premisa que se necesita para aplicar esta medida es que las mediciones se encuentren al menos en una escala de intervalo. Se necesita que la medición considerada sea básicamente continua. Además dicha prueba es aplicable cualquiera sea el tamaño de la muestra.

Características de la dódima

La prueba de K-S de una muestra es una dódima de bondad de ajuste. Esto es, se interesa en el grado de acuerdo entre la distribución de un conjunto de valores de la muestra y alguna distribución teórica específica. Determina si razonablemente puede pensarse que las mediciones muestrales provengan de una población que tenga esa distribución teórica. En la prueba se compara la distribución de frecuencia acumulativa de la distribución teórica

con la distribución de frecuencia acumulativa observada. Se determina el punto en el que estas dos distribuciones muestran la mayor divergencia.

Hipótesis estadísticas

H₀: La distribución observada se ajusta a la distribución teórica. Los datos provienen de una distribución normal.

H₁: La distribución observada no se ajusta a la distribución teórica. Los datos no provienen de una distribución normal.

Prueba de hipótesis

Se aprecia en el cuadro N° 1, que la Sig. (bilateral) > 0.05, por lo que se acepta la hipótesis nula, es decir todas las dimensiones provienen de una distribución normal. (H₀)



Trabajo de motivación para aplicar el programa de juegos *FAMI* destinado a estimular la atención de los niños de 4 años de la IE N° 252 "Niño Jesús" de la ciudad de Trujillo.

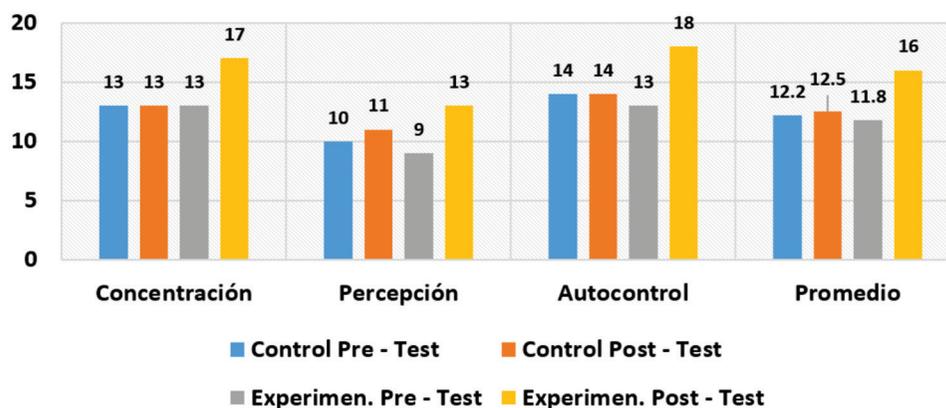
CUADRO N° 2: PUNTAJE PROMEDIO DEL GRUPO CONTROL Y EXPERIMENTAL SEGÚN DIMENSIONES EN LOS PRE Y POSTEST

Grupos	Test	Concentración	Percepción	Autocontrol	Promedio	Total
Control	Pretest	13	10	14	12.2	37
	Posttest	13	11	14	12.5	38
Experimental	Pretest	13	9	13	11.8	36
	Posttest	17	13	18	16	49

Fuente: Escala cuantitativa para evaluar las dimensiones de la atención, elaborado por la autora.

GRÁFICO N° 1: PUNTAJE PROMEDIO DEL GRUPO CONTROL Y EXPERIMENTAL SEGÚN DIMENSIONES EN LOS PRE Y POSTEST

PUNTAJE PROMEDIO DE LOS GRUPOS CONTROL Y EXPERIMENTAL SEGÚN DIMENSIONES EN LOS TEST



Fuente: Escala cuantitativa para evaluar las dimensiones de la atención, elaborado por la autora.

Interpretación del cuadro N° 2

Se aprecia que en todas las dimensiones: concentración, percepción y autocontrol en pos test en el grupo experimental hubo un incremento significativo al culminar la aplicación del programa FAMI. Este incremento también se aprecia en forma global o total cuando se aplicó el programa.

CUADRO N° 3: PRUEBA DE HIPÓTESIS ESTADÍSTICA DE COMPARACIÓN DE PROMEDIOS OBTENIDOS POR LOS ESTUDIANTES DEL GRUPO EXPERIMENTAL Y GRUPO CONTROL EN INDICADORES DE LA VARIABLE ESTIMULACIÓN DE LA ATENCIÓN MEDIANTE EL TEST “T” PARA LA COMPARACIÓN DE DOS MEDIAS INDEPENDIENTES

Comparación	Capacidades	Promedios		Valor experimental	Valor tabular	Criterio	Decisión Ho	P:
Pretest. Grupo control con experimental	Concentración	13	12.8	0.0000	2.008	“Si $t_c \geq t_{\alpha, gl} \Rightarrow$ Rechazar Ho	Se acepta	P> 0.05
	Percepción	10	09	1.8569	2.008		Se acepta	P> 0.05
	Autocontrol	14	12.7	1.0037	2.008		Se acepta	P> 0.05
Postest Grupo control con grupo experimental	Concentración	13	17	4.6725	2.008	“Si $t_c \geq t_{\alpha, gl} \Rightarrow$ Rechazar Ho”	Se rechaza	P> 0.05
	Percepción	11	13	3.1261	2.008		Se rechaza	P> 0.05
	Autocontrol	14	18	4.8860	2.008		Se rechaza	P> 0.05
Pre y postest grupo experimental	Concentración	13	17	3.3714	2.008	“Si $t_c \geq t_{\alpha, gl} \Rightarrow$ Rechazar Ho	Se rechaza	P> 0.05
	Percepción	9	13	5.4910	2.008		Se rechaza	P> 0.05
	Autocontrol	13	18	4.0981	2.008		Se rechaza	P> 0.05

Fuente: Instrumentos de evaluación aplicados por la investigadora.



Una actividad realizada durante nuestra investigación.

Análisis e interpretación del cuadro N° 3

En el cuadro N° 3 se presenta la prueba de hipótesis estadística, de comparación de promedios, en dimensiones de la variable estimulación de la atención mediante el test "t" para la comparación de dos medias independientes, observándose lo siguiente:

1. Comparación en pre test tanto del grupo control con el grupo experimental, se obtuvo:

- a. Al comparar los promedios de resultados del pre test de grupo control con el grupo experimental en la dimensión de concentración, se planteó la siguientes hipótesis estadísticas: Ho: U1 iguales (\leq) U2. Ha: U1 \neq o mayores ($>$) U2. Usando la prueba "t" de student con 50 grados de libertad y un nivel de confianza del 95% se encontró un valor experimental (valor aplicando la fórmula de "t") de 0.0000 puntos menor que el valor tabular (valor de la tabla) de 2.0008, lo que nos indica que no hay diferencia significativa entre ambos promedios ($p < 0.05$).
- b. Al comparar los promedios de resultados del pre test de grupo control con el grupo experimental en la dimensión percepción, se planteó la siguientes hipótesis estadísticas: Ho: U1 iguales (\leq) U2. Ha: U1 \neq o mayores ($>$) U2. Usando la prueba "t" de student con 50 grados de libertad y un nivel de confianza del 95% se encontró un valor experimental (valor aplicando la fórmula de "t") de 1.8569 puntos menor que el valor tabular (valor de la tabla) de 2.0008, lo que nos indica que no hay diferencia significativa entre ambos promedios ($p < 0.05$).

- c. Al comparar los promedios de resultados del pretest de grupo control con el grupo experimental en la dimensión autocontrol, se planteó la siguientes hipótesis estadísticas: Ho: U1 iguales (\leq) U2. Ha: U1 \neq o mayores ($>$) U2. Usando la prueba "t" de student con 50 grados de libertad y un nivel de confianza del 95% se encontró un valor experimental (Valor aplicando la fórmula de "t") de 1.0037 puntos menor que el valor tabular (valor de la tabla) de 2.0008, lo que nos indica que no hay diferencia significativa entre ambos promedios ($p < 0.05$).

2. Comparación en postest grupo control con el grupo experimental, se obtuvo:

- a. Al comparar los promedios de resultados del pos test de grupo control con el grupo experimental en la dimensión de concentración, se planteó la siguientes hipótesis estadísticas: Ho: U1 iguales (\leq) U2. Ha: U1 \neq o mayores ($>$) U2. Usando la prueba "t" de student con 50 grados de libertad y un nivel de confianza del 95% se encontró un valor experimental (valor aplicando la fórmula de "t") de 4.6725 puntos mayor que el valor tabular (valor de la tabla) de 2.0008, lo que nos indica que si hay diferencia significativa entre ambos promedios ($p < 0.05$).
- b. Al comparar los promedios de resultados del pos test de grupo control con el grupo experimental en la dimensión de percepción, se planteó la siguientes hipótesis estadísticas: Ho: U1 iguales (\leq) U2. Ha: U1 \neq o mayores ($>$) U2. Usando la prueba "t" de student con 50 grados de libertad y un nivel de confianza del 95%

se encontró un valor experimental (valor aplicando la fórmula de "t") de 3.1261 puntos mayor que el valor tabular (valor de la tabla) de 2.0008, lo que nos indica que si hay diferencia significativa entre ambos promedios ($p < 0.05$).

- c. Al comparar los promedios de resultados del pos test de grupo control con el grupo experimental en la dimensión de autocontrol, se planteó la siguientes hipótesis estadísticas: H_0 : U_1 iguales (\leq) U_2 . H_a : $U_1 \neq$ o mayores ($>$) U_2 . Usando la prueba "t" de student con 50 grados de libertad y un nivel de confianza del 95% se encontró un valor experimental (valor aplicando la fórmula de "t") de 4.8860 puntos mayor que el valor tabular (valor de la tabla) de 2.0008, lo que nos indica que si hay diferencia significativa entre ambos promedios ($p < 0.05$).



Dinámica para observar la atención de los niños.

3. Comparación en pre y postest en el grupo experimental, se obtuvo:

- a. Al comparar los promedios de resultados del pre y pos test de grupo experimental en la dimensión de concentración, se planteó la siguientes hipótesis estadísticas: H_0 : U_1 iguales (\leq) U_2 . H_a : $U_1 \neq$ o mayores ($>$) U_2 . Usando la prueba "t" de student con 50 grados de libertad y un nivel de confianza del 95% se encontró un valor experimental (valor aplicando la fórmula de "t") de 3.3714 puntos mayor que el valor tabular (valor de la tabla) de 2.0008, lo que nos indica que si hay diferencia significativa entre ambos promedios ($p < 0.05$).

- b. Al comparar los promedios de resultados del pre y post test de grupo experimental en la dimensión de percepción, se planteó la siguientes hipótesis estadísticas: H_0 : U_1 iguales (\leq) U_2 . H_a : $U_1 \neq$ o mayores ($>$) U_2 . Usando la prueba "t" de student con 50 grados de libertad y un nivel de confianza del 95% se encontró un valor experimental (valor aplicando la fórmula de "t") de 5.4910 puntos mayor que el valor tabular (valor de la tabla) de 2.0008, lo que nos indica que si hay diferencia significativa entre ambos promedios ($p < 0.05$).

- c. Al comparar los promedios de resultados del pre y post test del grupo experimental en la dimensión de autocontrol, se planteó la siguientes hipótesis estadísticas: H_0 : U_1 iguales (\leq) U_2 . H_a : $U_1 \neq$ o mayores ($>$) U_2 . Usando la prueba "t" de student con 50 grados de libertad y un nivel de confianza del 95% se encontró un valor experimental (valor aplicando la fórmula de "t") de 4.0981 puntos mayor que el valor tabular (valor de la tabla) de 2.0008, lo que nos indica que si hay diferencia significativa entre ambos promedios ($p < 0.05$).



Niña realizando la tarea indicada por la profesora-investigadora.

4. Conclusión

Al aplicar la prueba estadística "t" para comparar las medias aritméticas de las evaluaciones realizadas a los alumnos en muestra se obtuvo los siguientes resultados:

- No existe diferencia significativa entre la comparación de los resultados de pretest ente el grupo control y el grupo experimental. Por lo tanto se acepta la H_0 y en consecuencia en estas tres comparaciones realizadas nuestra hipótesis planteada no queda confirmada.
- Existe diferencia significativa entre la comparación de los resultados de postest en el grupo control con el grupo experimental. Por lo tanto se rechaza la H_0 y en consecuencia en estas tres comparaciones realizadas nuestra hipótesis planteada queda confirmada.
- Existe diferencia significativa entre la comparación de los resultados de pre y postest en el grupo experimental. Por lo tanto se rechaza la H_0 y en consecuencia en estas tres comparaciones realizadas nuestra hipótesis planteada queda confirmada.

CUADRO N° 4: PRUEBA DE HIPÓTESIS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE LA PRUEBA "T" PARA LA COMPARACIÓN DE PROMEDIOS GLOBALES EN LOS ALUMNOS DE LA MUESTRA

COMPARACIÓN	Promedios		Valor experimental	Valor tabular	Decisión para Ho	P:
	Prom. 01	Prom. 02				
Pretest Vs. posttest de grupo experimental	11.8	16.3	4.1810	2.008	Se rechaza	$P < 0.05$
Pretest Vs. pretest de grupo control y experimental	12.5	11.8	0.8999	2.008	Se acepta	$P < 0.05$
Posttest Vs. posttest de grupos control y experimental	12.5	16	4.9095	2.008	Se rechaza	$P < 0.05$

Fuente: Cuadros anteriores.

La prueba de hipótesis estadística de comparación de promedios obtenidos por los estudiantes del grupo experimental y grupo control en indicadores de la variable estimulación de la atención mediante el test "t" para la comparación de dos medias independientes, nos conduce a lo siguiente.

1. Hipótesis estadísticas: Ho: No existe diferencia significativa en el rendimiento de los dos grupos ($U1 \leq U2$)

Ha: Existe diferencia significativa en el rendimiento de los grupos ($U1 > U2$)

2. Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3. Grados de libertad: $gl = (N1 + N2) - 2 = 50$

4. "t" tabla: "t" teórico: $t_{\alpha} , gl = t_{05} = 2.008$ (Tomado de la tabla "t")

5. Criterio de comprobación: "Si $t_c \geq t_{\alpha} \Rightarrow gl$ Rechazar Ho.

6. Comparación:

6.1 Promedios del grupo experimental en pretest y posttest en forma global en la variable estimulación de la atención es de 4.1810 puntos mayor que 2.008, entonces se rechaza la Ho.

- 6.2 Promedios del grupo control con el grupo experimental en pre y post test en forma global en la variable estimulación de la atención, es de 0.8999 puntos, menor que 2.008, entonces se acepta la H_0 .
- 6.3 Promedios del grupo control con el grupo experimental en pos test en forma global, en la variable estimulación de la atención es de 4.9095 puntos, mayor que 2.008, entonces se rechaza la H_0 .
- 7. Decisión estadística:** Fallamos en aceptar la hipótesis nula (H_0) en la comparación de los promedios del grupo control con el grupo experimental en pre y pos. Fallamos en rechazar la hipótesis nula (H_0) en las comparaciones de los promedios del grupo experimental en pretest y postest y del grupo control con el grupo experimental en pos test. Nos quedamos con la H_a .
- 8. Conclusión estadística:** Si existe diferencia significativa entre la estimulación de la atención de los dos grupos en las evaluaciones de postest.
- 9. Decisión de investigación:** La hipótesis de investigación que afirma que "La enseñanza mediante el programa "FAMI" promueve significativamente la estimulación de la atención, en los alumnos del grupo experimental de la Institución Educativa N° 252 "Niño Jesús" de la urbanización Palermo del distrito de Trujillo, ha sido confirmada o verificada.

CONCLUSIONES

Al aplicar la prueba estadística "t" para comparar las medias aritméticas de las evaluaciones realizadas por dimensiones y en forma global a los alumnos en muestra se obtuvo los siguientes resultados:

Existe diferencia significativa entre la comparación de los resultados de pre y postest en el grupo experimental y entre el postest entre el grupo control con el grupo experimental. Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula (H_0) y en consecuencia en estas dos comparaciones fundamentales realizadas nuestra hipótesis planteada queda confirmada. Es decir si existe diferencia significativa entre ambas comparaciones, y que esta diferencia encontrada es consecuencia de la aplicación del programa de estimulación de la atención "FAMI".

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aizencang, Noemí. (2005) *Jugar, aprender y enseñar: relaciones que potencian los aprendizajes escolares*. Biblioteca del Docente, Buenos Aires.
- American Psychiatric Assosiation (2000) (1994), Manual Diagnóstico para los trastornos mentales (DSM IV- TR). Washington, D.C.
- Barkley, Russell (1998) *Desorden de la hiperactividad del déficit de la atención: Un manual para la diagnosis y el tratamiento*. Ed. EDAF, Madrid.
- Barkley, Russell A. (2002). *Niños hiperactivos. Cómo comprender y atender sus necesidades especiales. Guía completa del Trastorno por Déficit de atención con Hiperactividad (TDAH). Guía para padres*. Ed. EDAF, Madrid
- Bauermeister J.J. (2002) *Hiperactivo, impulsivo, distraído. ¿Me conoces? Guía acerca del déficit atencional para padres, maestros y profesionales*. The Guilford Publications, Inc. Vancouver, BC. Vancouver, Canadá.
- Benayasac, León. (2007) *ADDH. Niños con déficit de atención e hiperactividad*. Ediciones Novedades Educativas, 2da. Edición. Buenos Aires.
- Benlloch, M. (1997) *Desarrollo cognitivo y teorías implícitas en el aprendizaje de las ciencias*. Aprendizaje Visor, Madrid, España.
- Bradley, C. (1937) *The behavior of children receiving benzedrine*. The American Journal of Psychiatry, Vol. 94, N° 3. Recuperado de ajp.psychiatryonline.org/article.aspx?articleID=141374
- Bruner, J. (1984) *Acción, pensamiento y lenguaje*. Alianza editorial. Madrid, España.
- Caranqui, N., González, L. y otro. (2010) *Evaluación de la percepción visual de niños preescolares de los centros de desarrollo infantil del sector urbano del Cantón Cuenca*. Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/4990>
- Causí, T. (1924) *Bosquejo de una teoría biológica del juego infantil*. Editorial Calpe, Madrid.
- Centro de Aprendizaje y Estimulación Integral (2012) Programa de Estimulación Infantil. Recuperado de <http://www.centrosjuegayaprende.com/la-atencion-pautas-y-actividades-de-estimulac>.
- Centro de estudios Adlerianos (2005) *El Juego, conceptos generales*. Recuperado de <http://www.centroadleriano.org/>. Publicaciones.org. Montevideo.
- Collado, G. (2006) *El juego. Debates y aportes desde la didáctica*. Ediciones novedades educativas. Buenos Aires.
- Delgado Castro, I. (2003). Niños con déficit de atención: una odisea escolar. Revista Domingo, El Nuevo Día. pp. 10-13. San Juan, Puerto Rico.

Delgado, G. y Palma, D. (2005) *La integración de un niño con déficit de atención con hiperactividad en un aula regular*. (Tesis de pre grado) Universidad Católica Andrés Bello de Caracas, Recuperado de <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAQ3867.pdf>. Caracas, Venezuela.

Douglas, Peters. (1972) *Hacia una definición más clara del déficit atencional de los niños hiperactivos*. Plenum, New York.

Elkonin, D. B. (1980) *La Psicología del juego*. Pablo del Río, editor. Madrid.

Fingermann, G. (2007) *Estudios de psicología y de estética*. Universidad de Texas, Estados Unidos.

Garnham, A. (1987). *Becoming a skilled reader*. Basil Black Well, Oxford, Inglaterra.

García, A. (2009) *El juego infantil y su metodología*. Editex. Madrid.

García Castaño, Fernando (2001). *Es TDAH y ahora... ¿qué? Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad: Una guía básica*. Ediciones Hispalis. San Juan, Puerto Rico.

Garvey, C. (1985) *El juego Infantil*. Ediciones Morata, S.A. Madrid.

Groos, K.(1922) *El juego. Dos conferencias. I: El valor de la vida del juego. II: El juego como una catarsis*. Gustav Fischer Jena editores. Alemania.

Hallowell, E. y Ratey, J.(2001). *TDA: Controlando la hiperactividad. Cómo superar el déficit de atención con hiperactividad (ADHD) desde la infancia hasta la edad adulta*. Editorial Paidós. Madrid.

Hernández, R. (2006) *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill editores. México.

Huizinga, J. (1973) *Homo Ludens*. Editorial Alianza. Madrid.

Krueger, R. (1991). *El grupo de discusión. Guía práctica para la investigación aplicada*. Editorial Pirámide, Madrid.

Lawlis, Frank (2004). *The ADD Answer – How to help your child now*. New York: Viking Penguin, Penguin Books.

Loeber R.; Burke J; Lahey B. (2000). *Trastorno Oposicionista Desafiante y Trastorno de la Conducta: Una revisión de los pasados 10 años*. Parte 1. J. Am AcadChildAdolescPsychiatry, Inglaterra.

López Andrade, M. G. (2012). La estimulación infantil incide en el desarrollo cognitivo en niñas y niños de primer año de Educación Básica de la Unidad Educativa Josué Recreo-Quito año lectivo 2010-2011. Quito.

Martínez CG. (2003). *Aprender a vivir con TDAH. Guía de Padres sobre el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad*. Grupo Editorial Norma, Lima.

Ministerio de Educación (2008), *Diseño curricular nacional de educación básica regular*, Edit. MV. Fénix E.I.R.L. Lima.

- Miñano, C. y Narváez, A. (1987) *Identificación de hiperactividad, mediante la escala de calificación de la hiperquinesia de Werry, Weiss y Peters, en niños de 5 años de edad.* (Tesis inédita) Instituto Superior Pedagógico Indoamérica, Trujillo, Perú.
- Orjales Villar, Isabel (2002). *Déficit de atención con hiperactividad: Manual para padres y educadores.* CEPE, S.L. Madrid.
- Parés Arroyo, M. (24 de enero de 2003). *Cuando la distracción no es infantil.* Revista Domingo. El Nuevo Día. pp. 8-10. San Juan, Puerto Rico.
- Parés Arroyo, M. (21 de abril de 2003). *Educación especial para una minoría.* Revista Domingo. El Nuevo Día. pp. 4-6. San Juan, Puerto Rico.
- Pécaut, F., Jules, F. y otros. (1945) *La escuela Laica.* Editorial Losada. Colección Biblioteca del maestro. Buenos Aires.
- Pérez de Legaspi, A. (2009) *Entrevista por Fano Campoy para abordar el tema de Déficit de atención con o sin hiperactividad.* [video] Televisa Sonora, México. Recuperado de la página web <http://www.youtube.com/watch?v=GhZKXCzBO5U>.
- Piaget, J. y Inhelder, B. (1997) *Psicología del Niño.* Ediciones Morata. Madrid.
- Piaget, J; Lorenz, K. y otros. (1982) *Juego y Desarrollo.* Editorial Grijalbo. Barcelona.
- Rodríguez, S. y Yutón, A. (2006) *Diseño y aplicación de la estrategia psicopedagógica "EPSOR" para superar el déficit de atención por hiperactividad y desarrollar las habilidades lingüísticas y matemáticas de los niños y niñas de 4-5 años de la IEI N° 049 de la Urbanización Federico Villarreal de Chiclayo.* (Tesis inédita) Universidad Privada César Vallejo, Trujillo, Perú.
- Rosan, T.A. y Mesones Arroyo, H, (1997) *Trastorno por déficit atencional con/sin hiperquinesia. Su tratamiento con precursores de las aminas biógenas cerebrales.* Artículo científico publicado en la revista *clínica neuropsiquiátrica ALCMEON22* Año VIII - Vol 2 - N° 1 - Setiembre 1997, Buenos Aires.
- Rüssell, A. (1970) *El juego de los niños. Fundamentos de una teoría psicológica.* Editorial Herder, Barcelona.
- Still, George. (1902) *On a form of chronic joint disease in children.* Biographical History of Medicine. Sheridan Press, United States of America.
- Sutton-Smith, Brian. (1997) *La ambigüedad del juego.* Harvard University Press.
- Tredgold, Alfred F. (1914) *Deficiencia mental (Amentia)* Editorial New York, Wood. Universidad de California. eBook and Texts. California Digital Library.
- Vygotski, Lev. (2000) *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores.* Editorial Crítica, Barcelona.

ANEXO

ESCALA NUMÉRICA PARA EVALUAR NIVELES DE ATENCIÓN

Objetivo: El objetivo de la aplicación del siguiente instrumento es determinar los niveles de atención y concentración de los niños de cuatro años.

Instrucciones: Se debe llenar marcando según el nivel de incidencia en que se observe la presencia de lo especificado en cada uno de los ítems colocando los números 3, 2 o 1. Dichas observaciones deben realizarse en el aula durante las actividades desarrolladas individualmente por los niños, en actividades guiadas por la docente y en actividades realizadas en forma grupal.

1. Apellidos y nombres del niño:

2. Aula: Sección:

DIME N SION ES	N º	I T E M S	VALORES		
			SIEMP RE 3	A VECES 2	CASI NUNCA 1
CONCENTRACIÓN	En actividades individuales				
	0 1	Sigue instrucciones para la terminación de tareas.			
	0 2	Focaliza sostenidamente la atención en tareas encomendadas.			
	0 3	Responde cuando se le habla directamente.			
	0 4	Se concentra en las acciones de la actividad que ejecuta.			
	0 5	Enumera las actividades diarias que le corresponde realizar.			
	0 6	Mantiene la atención en tareas o juegos que realiza.			
	0 7	Termina las tareas escolares que comenzó.			
PERCEPCIÓN	En actividades de observación guiadas por la docente				
	0 9	Ejecuta tres tareas en el orden que le indica la maestra.			
	1 0	Mira a la cara de la maestra cuando se le da una indicación.			
	1 1	Enumera los sonidos que se producen fuera de su aula.			
	1 2	Describe con detalles las acciones que realizó.			
	1 3	Enumera detalles en las láminas que observa.			
1 4	Repite en orden las palabras que escucha.				

		En actividades realizadas en forma grupal				
AUTOCONTROL	15	Ejecuta la parte del trabajo que le corresponde realizar.				
	16	Es cuidadoso en las actividades diarias que realiza.				
	17	Permanece en su lugar luego de concluido su trabajo.				
	18	Ejecuta movimientos necesarios para desarrollar el juego				
	19	Habla moderadamente cuando debe hacerlo.				
	20	Espera su turno en las actividades que realiza.				
	21	Contesta preguntas después de escucharlas.				
	22	Respeto las consignas que se le dan para realizar las labores escolares.				
			SUBTOTALES			
			TOTAL GENERAL			

VALORACIÓN	
De 22 a 36	Bajo nivel de concentración
De 37 a 51	Mediano nivel de concentración
De 52 a 66	Alto nivel de concentración