



**FACULTAD DE HUMANIDADES
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA**

TESIS

**PROGRAMA DE GIMNASIA CEREBRAL PARA
MEJORAR LA ATENCIÓN EN ESTUDIANTES DEL
NIVEL PRIMARIO DE UNA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA PRIVADA DE CHICLAYO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA**

Autor:

Bach. Dávila Vidarte, Lilian Deifilia Celmira

Asesor:

Mg. Reyes Baca, Gino Job

Línea de Investigación:

Comunicación y Desarrollo De Habilidades.

Pimentel – Perú

2019

EFICACIA DEL PROGRAMA DE GIMNASIA CEREBRAL PARA
MEJORAR LA ATENCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL
PRIMARIO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA DE
CHICLAYO

Aprobación de la Tesis

Mg. Paula Elena Delgado Vega
Presidenta de Jurado

Lic. Carmen Gretel Bulnes Bonilla
Secretaria de Jurado

Lic. Cornelia Yajaira Asenjo Zapata
Vocal de Jurado

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedico en primer lugar a mi esposo Roberto porque su amor, seguridad emocional, ayuda y motivación, ha sido fundamental para concluir mis estudios con éxito. Por su apoyo incondicional y por alentarme a no desmayar ante las múltiples dificultades que se nos presentan en diversas situaciones de nuestras vidas; y con su fortaleza que me brinda he podido lograr muchas metas personales, familiares y profesionales.

A mis padres Violeta y Domingo, por ser los principales promotores de las metas de mi vida, por inculcar en mí el ejemplo de trabajo, esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades, por confiar y creer mis expectativas; por sus consejos, valores y principios que me han inculcado; por su amor, y sacrificio en todos estos años he podido lograr ser lo que soy ahora.

A mi cuñada Betty por su cariño, apoyo, compañía y entrega al trabajo. A mis hermanos Tatiana, Oscar, Rocío, Víctor Jorge, Celia, a mis Sobrinos Oscar Antonio, Fabiola, Rodrigo, Nadia, Rafaela, Sofía, Thiago, Luis, y Silvia por su cariño ,y por estar siempre presentes, acompañándome con su apoyo moral que me brindan en todas las situaciones de mi vida.

A mi hermano Iván Eloy porque siempre nos cuida y nos acompaña como un ángel.

A mis amigas Nelly, María, Miriam, Florencia, Martha, que me guían espiritualmente.

A todos los familiares que están en la paz del Señor Jesús.

Gracias, por estar siempre presente en mi vida.

La autora.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios y a la Virgen de Chota, por brindarme la vida y la salud, por guiarme a lo largo de mi existencia a superar todas las dificultades que se han presentado; y porque siempre están conmigo y mi Familia.

Agradezco de una manera muy especial a la directora de la I.I.E.E Concurso Educativo Talentos, por sus aportaciones del presente trabajo de investigación.

Agradezco a todos y cada uno de mis docentes de la Universidad Señor de Sipán, por compartir sus conocimientos y experiencias contribuyendo en todo momento en mi formación profesional de manera especial, a la Decana Dra. Nelly Dioses Lescano; a la Dra. Zugeint Bejarano Benites; y a los Docentes: Gretel Bulnes Bonilla, Roberto Olazabal Boggio, Celinda Cruz Ordinola, Ileana Hoyos Rodríguez que me han guiado con su paciencia, y por su valioso aporte para esta investigación.

Agradezco al personal administrativo de la Universidad Señor de Sipán, que me orientó durante mi carrera profesional en especial a la CTC. Fátima Caballero Goicochea.

A mis amigas Iris, Rosita, Gladys, Elizabeth, Mercedes, Laura y Karen, por confiar en mí, brindándome las palabras de aliento necesarias para no desmayar y continuar con mis metas.

A todas las personas que me han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que me abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

Gracias.

La autora.

RESUMEN

Para esta investigación se tuvo como finalidad exponer la eficacia del programa de Gimnasia Cerebral para Mejorar la Atención en Estudiantes del Nivel Primario de una Institución Educativa Privada de Chiclayo.

Dicho trabajo fue de tipo cuasi experimental. Para lo cual se aplicó un Programa denominado “Programa de Gimnasia Cerebral” a través de 10 sesiones (Hernández, Fernández y Baptista. 2010). Además, se hizo uso de la técnica de observación, el Programa de Gimnasia Cerebral y el instrumento de test de Toulouse-Pieron para la recolección de datos. Se tuvo como muestra de estudio a 28 estudiantes en el Grupo Control (GC) y 28 en el Grupo Experimental (GE), sin discriminación por sexo y todo de primaria. Se hizo de uso de técnicas de estadística descriptiva e inferencial para la contratación de la hipótesis. Además, se elaboraron tablas y se usó como software de apoyo SPSS.

Finalmente, se compararon los resultados obtenidos en los grupos y se logró demostrar que después de haber sido aplicado el programa de Gimnasia Cerebral se obtuvo una mejoría significativa en dichos estudiantes intervenidos.

Palabras Claves: Estudiantes, Gimnasia Cerebral.

ABSTRACT

The purpose of this research was to expose the efficiency of the Brain Gymnastics program to improve the attention in students of the primary level of a private educational institution of Chiclayo.

This work was of a quasi-experimental type. For which a program called "Brain Gymnastics Program" was applied through 10 sessions (Hernández, Fernández and Baptista. 2010). In addition, the observation technique, the Brain Gymnastics Program and the Toulouse-Pieron test instrument were used for data collection. A study sample was 28 students in the Control Group (GC) and 28 in the Experimental Group (GE), without discrimination based on sex and the entire elementary school. The use of descriptive and inferential statistics techniques was used to contract the hypothesis. In addition, tables were developed and used as support software for SPSS.

Finally, the results obtained in the groups were compared and it was possible to demonstrate that after having applied the Brain Gymnastics program, a significant improvement was obtained in said intervened students.

Key Words: Students, Brain gym.

ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
Agradecimiento	iv
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	xi
1.1. Realidad Problemática	1
1.2. Trabajos Previos	5
1.3. Teorías relacionadas al tema.	8
1.3.1. Programas de intervención	8
1.3.2. Gimnasia Cerebral.....	14
1.4. Definición de Términos Básicos	29
1.5. Formulación del problema	30
1.6. Delimitación de la Investigación	30
1.7. Justificación e importancia del estudio	30
1.8. Limitaciones del problema de la investigación	31
1.9. Hipótesis	31
1.10. Objetivos de la investigación	32
II. MATERIAL Y MÉTODO	33
2.1. Tipo y Diseño de Investigación	33
2.2. Población y muestra	34
2.3. Variables, Operacionalización	34
2.4. Operacionalización de variables	35
2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad 36	
2.5.1. Descripción de Instrumentos utilizados.....	37
2.5.2. Validez y confiabilidad	40
2.6. Procedimiento de análisis de datos	41
2.7. Aspectos éticos	42
2.8. Criterios de rigor científico	43

III. RESULTADOS	44
1.1. Tablas y figuras	44
1.2. Discusión de Resultados	49
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	52
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Nivel de atención en estudiantes del grupo experimental antes y después de aplicar el programa de gimnasia cerebral.....	44
Tabla 2: Efecto del programa de gimnasia en el grupo experimental	45
Tabla 3: Nivel de atención en estudiantes del grupo control y experimental antes de aplicar el programa de gimnasia cerebral.....	46
Tabla 4: Indicadores descriptivos del pre test en los estudiantes del grupo control y experimental.....	47
Tabla 5: Nivel de atención en estudiantes del grupo control y experimental después de aplicar el programa de gimnasia cerebral.....	48
Tabla 6: Indicadores descriptivos del post test en los estudiantes del grupo control y experimental.....	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Nivel de atención en estudiantes del grupo experimental antes y después de aplicar el programa de gimnasia cerebral.....	44
Figura 2: Puntajes del pre y post test del grupo experimental	45
Figura 3: Nivel de atención en estudiantes del grupo control y experimental antes de aplicar el programa de gimnasia cerebral.....	46
Figura 4: Indicadores descriptivos del pre test de los estudiantes del grupo control y experimental	47
Figura 5: Nivel de atención en estudiantes del grupo control y experimental después de aplicar el programa de gimnasia cerebral.....	48
Figura 6: Indicadores descriptivos del post test de los estudiantes del grupo control y experimental	49

INTRODUCCIÓN

La investigación titulada: Programa de Gimnasia Cerebral para Mejorar la Atención en Estudiantes del Nivel Primario de una Institución Educativa Privada de Chiclayo.

La atención es un proceso cognitivo que juega un papel fundamental en la vida de todo estudiante. Más de un psicólogo ha evaluado la relación entre el movimiento y el aprendizaje. Además, existe una relación con el desarrollo del pensamiento y muestra que en el crecimiento psicofisiológico de los niños y niñas hay un gran potencial. Todo encargado de la formación de los niños y niñas deben de considerar que la infancia es la etapa más crítica en el desarrollo cognoscitivo de los menores y es por ello que se hace necesario implementar más de una actividad que ejecutará con la finalidad de conseguir ese propósito.

Lloréns, (2008) afirma que la deficiencia de atención se da más comúnmente en la niñez, suponiendo esto un reto para los profesores de las escuelas puesto que es complicado asegurar el éxito del tratamiento y educación.

La Gimnasia Cerebral surge a raíz de las investigaciones llevadas a cabo en 1969 por Paúl Dennison, el cual identificó la conexión existente entre mente-cuerpo. Decidiendo así utilizarla para brindar apoyo a aquellos que poseen un problema de aprendizaje y atención. Se consideró importante llevar a cabo la presente investigación puesto que la Gimnasia Cerebral, ofrece como beneficios la estabilidad del sistema energético del cuerpo. Con lo cual se pretende cambiar dichos esquemas de sentimientos, conducta y pensamiento de los alumnos, contribuyendo así en la mejora de la capacidad de atención. Así también estas técnicas son fáciles de aprender, dinámicas y divertidas, que permite al docente tener un bagaje de estrategias que favorezcan el aprendizaje de los niños.

Por otra parte, en el actual contexto de las investigaciones en Gimnasia Cerebral y luego de una búsqueda de estudios similares al presente, se encontró que son pocos los trabajos que tengan el alcance y la pretensión de la presente investigación. Por esta razón, el trabajo que se realizó tuvo como objetivo

principal: Demostrar la eficacia del programa “Gimnasia Cerebral” para el mejoramiento del Aprendizaje en los estudiantes del nivel primario de una Institución Educativa Privada de Chiclayo.

Así mismo, es importante precisar que el presente estudio buscó realizar una contrastación entre el pre y post test del grupo experimental (GE) y grupo control (GC). Sin embargo, se trabajó con el GE la aplicación del programa “Gimnasia Cerebral”, hallando significancia en los resultados obtenidos y haciendo efectivo el programa aplicado.

Esta investigación aportó conocimientos en Gimnasia Cerebral buscando el beneficio de los estudiantes de la institución que han servido de nuestra población.

El primer capítulo consistió en establecer el problema que se encontró en la Institución Educativa, teorías relacionadas al tema, programas de intervención, conceptos de gimnasia cerebral, para posteriormente establecer las hipótesis y los objetivos. El segundo capítulo se recapituló toda la información sobre el tipo y diseño de investigación, población y muestra, variables y técnicas e instrumentos de recolección de datos, aspectos éticos y criterios de rigor científico.

El tercer capítulo presenta los resultados representados en tablas, también la prueba de hipótesis y la discusión de los resultados. Finalmente, el cuarto capítulo consiste en las conclusiones y recomendaciones del trabajo de investigación.

Por último, se da a conocer las diferentes referencias bibliográficas que sirvió de soporte para el presente estudio y los anexos correspondientes.

1.1. Realidad Problemática

Hoy en día la falta de atención y concentración es un problema de gran relevancia para la población estudiantil peruana, puesto que suele ir de la mano con un bajo rendimiento académico, conductas acting out y otros; es por esto que se hace necesario indagar alternativas que ayuden a reducir el impacto de dicha situación. De las alternativas existentes; es la neurociencia la que se perfila como una de las más relevantes, debido a que tiene una estrecha relación con las áreas psicológicas y educativas. Permitiendo así que se diseñen y propongan modelos que optimicen el proceso de enseñanza y aprendizaje en las aulas.

Según García (2008), para una correcta activación y funcionamiento de los procesos de distribución, selección y mantenimiento de la actividad psicológica, es necesario de la atención como proceso cognitivo. Es por esto que se requiere incluir en el proceso de enseñanza-aprendizaje el desarrollar las habilidades de focalización y mantención eficaz de la atención durante un período de tiempo determinado. Asimismo, Lloréns (2008) manifiesta que los docentes han encontrado problemas de atención en más de una cuarta parte de las niñas y en casi la mitad de los niños. Siendo esto un problema diario de las aulas.

Por otro lado, Cornella y LLusent (2003) nos dicen que el nivel más afectado por el trastorno de déficit de atención, es el básico regular. Dicho trastorno se basa principalmente en la incapacidad para mantener niveles aceptables de atención que le permitan llevar a cabo tareas académicas, e incluso podría causar un deterioro en el seguimiento escolar. Actualmente no existe una prueba determinada que permita diagnosticar dicho trastorno y es por ello que se hace fundamental el desarrollo de un diagnóstico diferencial afinado. Este trastorno suele afectar a una gran cantidad de niños y podría comprometer seriamente la salud mental, los logros de aprendizaje y el desarrollo social de estos.

Asimismo, Flores (2004) menciona que el motivo más frecuente de consulta neurológica infantil es debido al síndrome de déficit de atención. Y son los

problemas de aprendizaje los que llevan a los padres a que pasen principalmente por consulta a sus hijos. Existen dos clasificaciones para los problemas de aprendizaje, los generales y los trastornos específicos.

Los niños o adolescentes con problemas generales de aprendizaje, son incapaces de concentrarse en las actividades escolares tales como prestar atención a la explicación oral de los profesores, cumplir con las tareas en aula y en casa, además de frecuentemente tener desinterés en todo lo referido con la escuela. En estos casos, el déficit de atención actúa casi siempre como factor causal o factor desencadenante. Además, se conoce que el no prestar atención en los estudios conlleva a un rendimiento académico deficiente; es por ello que es de vital importancia que los padres y docentes apoyen en la creación de un espacio adecuado, tanto en las escuelas como en casa, y también deben de servirles de ejemplo y darles a conocer las estrategias más apropiadas de concentración.

Otros aspectos que se deben de tener en cuenta según García (2006), son las circunstancias personales que influyen de manera importante en la falta de concentración. Se sabe que cuando la persona tiene un problema, es mucho más complejo mantener la atención en la tarea que se está llevando a cabo, ya sea en los estudios o en el trabajo; en su lugar, la persona lo que hace es dedicar toda su atención a “darle vueltas al asunto”. A la vez comenta que lo que sí es posible, es lograr cierto nivel de atención, es decir que la persona es capaz de ser consciente de lo que está realizando, mas no es lo mismo a la concentración. Además, asegura que el grado de concentración de una persona se reduce cuando la actividad que está ejecutando no es de su agrado o no lo motiva. Es decir, García (2010) refiere que, para poder centrarse por completo en una tarea, se necesita de cierto nivel de activación y motivación.

También es necesario mencionar las estrategias didácticas, las cuales buscan dar solución a los problemas que la enseñanza actual plantea y además pretenden optimizar los caminos que aseguran un proceso de enseñanza – aprendizaje adecuado y que es acorde a la reforma curricular

actual. Al mismo tiempo gracias a dichas estrategias el docente obtiene cierta identidad profesional que debe de ser usada para diseñar de forma flexible y favorable para el desarrollo intelectual del menor. Loja (1999)

Por otro lado, García (2016), citando a Benavent quien fue presidente de la Asociación Valenciana de Orientación y Psicopedagogía (AVOP); explica que por un lado es necesario evitar todo aquello que permite que las personas tengan interferencias puesto que son éstas las que apoyan la pérdida de concentración. Por otro lado, para favorecer el nivel de concentración son necesarios ciertos factores determinantes tales como la calidad, el potencial y el equilibrio bioenergético. En situaciones de estrés o de problemas, el cuerpo deriva de manera automática cierta parte de nuestra bioenergía para su resolución, es por ello que nuestro nivel de atención se ve afectado y perjudica nuestro desempeño en las actividades tanto físicas como psíquicas. En resumen, a mayor cantidad de problemas la dispersión energética también aumenta y por ende la concentración se reduce. (parr. 2, 3)

La Gimnasia Cerebral surge en 1969 cuando Paul Dennison inicia su investigación en la cual reconoce que existe un enlace entra la mente y el cuerpo la cual puede ser utilizada para apoyar a aquellas personas con déficit de atención y aprendizaje. A inicios de los años 80, Paul con ayuda de Gail Dennison logran plantear la gimnasia cerebral como una disciplina compuesta por diversas rutinas de ejercicios y movimientos adoptados de fuentes diversas tales como el atletismo, la danza moderna . Además, reforzó su investigación con apoyo de la psicología, el estudio del desarrollo de los niños, la kinesiología y otras disciplinas que le permitiesen estimular de manera positiva el cerebro.

La Gimnasia Cerebral se encuentra compuesta por un total de 26 movimientos corporales los cuales han sido diseñados con la finalidad de permitir interconectar o activar los dos hemisferios del cerebro. Logrando así que las condiciones sean las ideales para llevar a cabo cualquier cosa que se desee, sin importar el estilo de vida o la edad de la persona.

Por ende, se sabe que la atención es la encargada de poner en práctica las actividades que son parte de la transformación de la información, además regula y ejerce control sobre los procesos cognitivos que se desencadenan, haciéndose cargo de la activación y el funcionamiento de tales y a la vez, los coordina con la emoción, atención y motivación para así lograr mantener una alta concentración. Se sabe también que los problemas de concentración y atención que existen desde la etapa preescolar tienen una relación directa con los eventuales fracasos que se podrían llegar a tener posteriormente y además se indica que la falta de atención es un factor que podría llegar a frenar el aprendizaje e influir con el tiempo en el desempeño académico. De igual forma, se conoce la selectividad eminente de la atención, la cual se enfoca en aquellos temas que ocupan el primer plano e ignorando a los demás.

Esta investigación lo que buscó es que a través de la técnica de Gimnasia Cerebral se pudiese mejorar la concentración-atención de aquellos alumnos que se intervinieron. Se basó en la inferencia de que al lograrse reducir o eliminar ciertos estímulos tales como el miedo, la tristeza, las creencias, las ideas, los recuerdos, la culpa, el enojo, la baja autoestima, entre otros, los cuales conllevan al estrés y al mismo tiempo generan interrupciones psicológicas, bioenergéticas y emocionales; entonces se pudiese obtener períodos más largos de concentración y atención, permitiendo así un mejor aprovechamiento de las ideas compartidas en aula.

Por lo expuesto el investigador considera importante realizar el estudio que lleva por título “Programa de Gimnasia Cerebral para mejorar la Atención en estudiantes del nivel primario de una institución Educativa Privada de Chiclayo”. Además de enriquecer a la técnica y aprovecharla como herramienta en el ámbito educativo.

1.2. Trabajos Previos

Internacionales

Riofrío (2013) en su investigación titulada “El Uso de Gimnasia Cerebral Como Estrategia de Movimiento en el Aula Para Mejorar la Atención y Concentración en Clases de Niños de Tres Años, en una población de 60 niños(as): Un Estudio de Caso”; nos habla sobre el estudio que realizó con la finalidad de definir la relación existente entre los movimientos sugeridos por el programa de Gimnasia Cerebral y el control de las interrupciones. La investigación se llevó a cabo en niños de 3 años que se encontraban en una guardería bilingüe de Quito-Ecuador. Como resultado se obtuvo que sí existe un beneficio en los menores que tienen movimiento constante en el aula y que practican ejercicios de Gimnasia Cerebral, ya que logran autorregular sus impulsos.

Según **Lafebre (2013)** en su tesis titulada “Diseño de un modelo de orientación pedagógica a los docentes para mejorar el nivel de atención en niños/as de 5 a 10 años con síndrome de Down” éste logra concluir que el desconocimiento existente en el área del funcionamiento cerebral por parte de los docentes afecta de manera consecuente la comprensión y la intervención oportuna en los más de un trastorno asociado al Síndrome de Down, de especial consideración a lo referente a las dificultades para prestar atención y a lo que el docente no le brinda la atención debida, además no se tienen en cuenta las actividades extracurriculares tales como la música o el arte, en el proceso de aprendizaje y especialmente no se hace uso de éstos como medios beneficiosos para desarrollar la atención en los niños/as. Finalmente, se confirma que al poner en práctica dichas estrategias que se basan en principios de neurociencia, se logra mejorar el nivel de atención.

Álvarez (2011) en su tesis para el grado de maestro, la cual se tituló “Ventajas y desventajas en la atención escolar concentrada y dispersa, desde el punto de vista de la psicología constructivista”, la cual se llevó a cabo con la finalidad de descubrir en qué nivel de TDA se encontraban los niños y además determinar cómo es que los docentes hacían frente a la necesidad

de una educación especial. Se logró concluir que el trastorno de déficit de atención es un problema desconocido y que los docentes no se encuentran preparados para poder sobrellevar dichos casos a pesar de que el índice de atención dispersa es un promedio del 33% (95 estudiantes) en las aulas que formaron parte del grupo de investigación.

Peterson (2002) a través de su investigación relacionada con la aplicación de la Técnica de Gimnasia Cerebral en una población 51 niños en edad escolar pertenecientes de los grados K5 en Maui – Hawai, obtuvo como resultados que el nivel de lectura de los niños mejoró en un 0.85 grados de acuerdo con la Oral Slossen (lectura de prueba) y se disminuyó de manera significativa ciertos síntomas del TDA/H tales como la hiperactividad. También se notó que se mejoraron las fortalezas interpersonales y que los resultados fueron más impactantes en mujeres durante los 7 meses que se puso a prueba.

Rodríguez (2010) en su estudio titulado “Potenciar la atención de los niños y niñas del grado Kinder “A” del jardín infantil “Los amigos de Paulita” a través de una propuesta lúdico-pedagógica” da a conocer una propuesta lúdico-pedagógica en la cual se busca potenciar la atención de niños entre las edades de 3 y 4 años. Se tuvo presente como enfoque que supere la enseñanza tradicional al aprendizaje significativo, el cual atiende los intereses de los alumnos en diversas áreas del saber que además mejoran la racionalidad al momento de ejercer la práctica educativa. Finalmente se concluyó que las actividades lúdicas son de agrado por parte de los menores y les permite obtener satisfacción personal y social. Además, se determinó que la imaginación y otras herramientas facilitadoras permiten llevar a cabo de manera correcta el proceso que nos lleva al producto final.

Nacional

Orellana (2010) en su tesis “Estudio de la Gimnasia Cerebral en niños de Preescolar” afirmó que el aprendizaje se ve beneficiando a través de actividades motoras que no solo optimizan la comunicación entre el cuerpo y la mente, sino que también ayudan a mejorar la comunicación entre personas, a superar limitaciones impuestas por hábitos, miedos o barreras psicológicas. El autor menciona que dichos ejercicios permiten que ambos hemisferios del cerebro y por ende se desarrolla la percepción y la atención, lo cual permite una mayor apertura de los sentidos y eso conlleva a la mejora de la memoria auditiva y visual.

Finalmente, se sabe que el estudio se llevó a cabo en una población total de 120 niños de la ciudad de Lima y se logró concluir que la dificultad de los ejercicios para niños de preescolar es mínima y solo se necesita del correcto apoyo por parte del docente para lograr un óptimo aprendizaje por parte del estudiante.

Galbán (2011), en su investigación: “Efectos de un programa de gimnasia cerebral en la atención en los niños y niñas de educación inicial” la cual se llevó a cabo en un grupo de 68 niños ubicados en la ciudad de Lima, dichos niños tenían cinco años de edad y gracias a ellos el autor logró concluir que sí existe una diferencia positiva entre la atención que ponían antes y después del programa de gimnasia cerebral. Todo esto permitió aceptar la hipótesis de la influencia positiva del programa en niños de educación inicial.

En la tesis de **Zurita (2008)** titulada “La Gimnasia Cerebral como medio de aprendizaje en niños y niñas de 4 a 5 años” se hace referencia a la Gimnasia Cerebral como un modelo dinámico recomendable de aplicar puesto que permite que el aprendizaje de los niños entre las edades de 4 y 5 años se vea potenciada y además permite que los docentes generen un ambiente propicio en aula para la realización de sus actividades educativas. Logrando así que los alumnos aprendan de una manera dinámica y fortalezcan su atención.

Local

Bedoya (2014) en su investigación titulada “Efectos de un programa de Gimnasia Cerebral en la atención y concentración en niños de un hospital de Chiclayo” tuvo como objetivo indagar si las actividades de Gimnasia Cerebral eran eficaces en los casos de TDA/H, para esto se llevó a cabo una investigación de tipo experimental y se usó el test de inteligencia de Wechsler para niños (WISC III) (Wechsler 1990). Los 80 niños que conformaron la muestra fueron aquellos que se encontraban entre las edades de 6-10 años sin discriminación de sexo, los cuales se encontraban en un hospital de Chiclayo. Finalmente se concluyó que existían diferencias de alta significancia una vez que se había aplicado el programa de Gimnasia Cerebral, se determinó que la atención y la concentración de los niños se vio mejorada y de igual forma los factores que se tuvieron en cuenta; tales fueron, la velocidad de procesamiento, la organización perceptual y la ausencia de distractibilidad.

En su tesis de grado titulada “Modelo de estrategias basado en la gimnasia cerebral para potenciar los procesos de atención de los estudiantes del nivel inicial”, **Diaz (2014)** indica que la Gimnasia Cerebral es un modelo dinámico alternativo de enseñanza que debería de aplicarse y poder así potenciar la concentración y aprendizaje de los niños. Además, dicho programa le ofrece al docente diversas técnicas sencillas y útiles que le permitirán estimular de manera apropiada ambos hemisferios cerebrales de los menores.

1.3. Teorías relacionadas al tema.

1.3.1. Programas de intervención

A. Definición de programa de intervención

Rodríguez, Espinar y Otros (1993) Es un programa dirigido a estudiantes, que está estructurado a lo largo de un período de tiempo en metas que deben de ser cumplidas y evaluadas. Se hace necesario de la intervención de todas las entidades educativas y además se vuelve necesaria la intervención de otros profesionales que se hagan cargo del diseño y elaboración del mismo.

Según Rojo, Álvarez y Hernández (1998), la descripción de los programas se puede sintetizar de la siguiente forma: Los programas son dirigidos a entidades orientadoras o educativas que se refieren a un ámbito principalmente de desarrollo social y/o personal de aquellos a los que se dirige.

Se considera también que un programa sirve a los educadores de tal forma que incrementan su eficiencia profesional, su desarrollo de competencias se ve optimizado al igual que su desarrollo profesional a nivel práctico.

El programa puede tener distintas finalidades, tales como la intervención preventiva, de desarrollo o reparadoras, así como los objetivos también deben de ser explícitamente planteados y con un plan de estudio.

Según CECJA (1992) un programa de intervención se relaciona directamente con las áreas que intervienen en la orientación. Concretamente dice que es una actividad que se planifica con la finalidad de lograr ciertos objetivos que permiten satisfacer requerimientos específicos.

Pérez (2000) menciona que es todo plan sistémico que se ha diseñado por un educador con la finalidad de estar al servicio de los objetivos de aprendizaje. Se debe de expresar de igual forma que en algunas fases se hace necesaria una intervención por programas.

Con respecto a Bisquerra y Álvarez (1998) tenemos que para que los Programas de intervención sean funcionables y efectivos deben tener en cuenta las siguientes pasos: 1) análisis de contexto para detectar necesidades; 2) formular objetivos; 3) planificar actividades; 4) realizar actividades; 5) evaluación del programa.

Por lo tanto, se puede decir que los programas de intervención, están diseñados para crear mejoras en los sujetos que lo llevarán a cabo, a su vez se realiza según la necesidad existente, para lo cual se plantearan objetivos, de los cuales se desprenderán las actividades a realizarse.

B. Características generales de un programa:

El autor Torres (1997) indica que al momento de elaborar el programa se debe de tener en cuenta ciertos cuestionamientos, tales son:

- ¿Quién lo va a enseñar?
- ¿A quiénes se lo vamos a enseñar?
- ¿Qué conductas y habilidades vamos a enseñar? ¿Cuándo y dónde lo vamos a enseñar?
- ¿Por qué lo vamos a enseñar?

También se deben de tener en cuenta los intereses, las necesidades, las características, la motivación de los alumnos; los contextos, situaciones y escenarios sociales importantes a los que los menores se tienen que enfrentar durante su vida familiar, social y escolar. También se hace mención de que el programa tiene que señalar qué comportamientos no se poseen y cómo se le va a facilitar a explotar los que ya posee, pero aún no expresa.

Finalmente se debe de tener en cuenta que para que el programa funcione de forma correcta, debe de existir la intervención no sólo por parte de la escuela sino también familiar.

Deber ser un programa cognitivo conductual, que debe centrarse en la enseñanza de comportamientos cognitivos y afectivos, es decir, enseñar tanto, comportamientos motores (visual – conductual), como afectivo (expresión de alegría o enojo) y cognitivo (auto- instrucciones positivas).

C. Elementos de un programa de intervención:

Según el autor Goldstein (2002), todo programa debe de llevar a cabo un estudio previo de la situación actual de la convivencia en aula y tener en cuenta los resultados obtenidos puesto que ellos indicarán cuales son los requerimientos o intereses de los menores y poder así brindar una solución a través de las sesiones de tutoría. Se deben de tener en cuenta también, las siguientes líneas de perspectiva:

a. Acción preventiva

Mejora las prácticas de los valores en aula, tales como la sinceridad, responsabilidad, respeto y solidaridad.

b. Acción psicopedagógica

Son aquellas actividades del programa que guardan una relación con el acto de enseñar a pensar, aprender, a ser persona, convivir, comportarse y tomar decisiones.

D. Objetivos de un programa de intervención:

Sampén (2008) manifiesta que los programas están direccionados a:

- Generar tareas que permitan que los menores potencien su formación en valores tales como la sinceridad, respeto y solidaridad.
- Fomentar mediante ciertos recursos la mediación, consenso y diálogo.
- Incentivar a los alumnos para que participen de forma responsable en la resolución pacífica de los problemas.
- Incentivar las actitudes positivas.

E. Aspectos a considerar en un programa:

a. Contenidos

Según Hidalgo (1992), es necesario antes de llevar a cabo la planificación de un programa que permita formar en valores, identificar cuáles son las áreas específicas en las que se trabajará y además se deben de especificar cuáles serán las tareas, problemáticas, situaciones o comportamientos que se deben de reforzar o aprender.

b. Metodología

Estudio de crucigramas, seminarios, debates, foto palabras, lluvia de ideas, estudio dirigido, casos, videos, dilemas morales, comentario de texto y juego de roles.

c. Duración del programa

Se hace necesario que cualquier programa ya sea educativo o terapéutico tenga una duración mínima de 3 meses y medio, divididos en sesiones semanales de dos horas c/u. (Hidalgo, 1992)

d. Potencial humano

Según Hidalgo (1992), el programa deberá de ser compuesto por estudiantes y se hará uso de separatas, fichas, videos, pizarra, entre otros materiales para poder llevar a cabo las sesiones.

e. Evaluación

La evaluación deberá de ser constante mediante el uso de entrevistas y fichas de observación que permitan mantener al docente un registro del progreso. Además, es necesario que al finalizar cada sesión se lleven a cabo tres fundamentales preguntas, las cuales son: ¿Qué fue lo que menos te gustó?, ¿Qué fue lo que más te gustó de la sesión? y ¿qué fue lo más significativo de la sesión?

F. Tipos

Según Rojo, Álvarez y Hernández (1998), teniendo en cuenta diferentes dimensiones, se propone una categorización de los programas según su dimensión:

a. Nivel institucional de utilización y situación de destinatarios:

- Programas de utilización institucional limitada.
- Programas para destinatarios dispersos.
- Programas para el desarrollo de los recursos humanos de la institución.

b. Según su finalidad:

- De sensibilización.
- Preventivos.

- Terapéutico - remediales.
- Educativo-orientadores.

c. Según su duración:

- Ciclo de duración corta
- Ciclo de duración larga.

d. Según su estructuración:

- Estructuras abiertas.
- Estructuras cerradas.

e. Según su modalidad de aplicación:

- Integrados en las materias del currículum.
- Modalidad autoaplicables.
- Modulares.

f. Según la perspectiva de la intervención:

- Centrados en el estudiante.
- Centrados en los docentes.

g. Según la temática:

- Centrados en los aspectos vocacionales.
- Dirigidos a las familias.
- Programas mixtos.
- Centrados en el desarrollo cognitivo y escolar - académico.
- Centrados en el desarrollo personal y social.

h. Según el soporte:

- Programas informatizados
- Programas de papel y lápiz.

i. Según el diseño:

- Diseños "experto".
- Diseños en colaboración.

G. Intervención por programas

Rodríguez Espinar y Otros (1993: 164), manifiestan que el modelo de programas supone también la intervención directa o a veces indirecta sobre un grupo ante necesidades detectadas, expresadas mediante una evaluación previa de necesidades y a su vez un programa. Por lo tanto, cuando el modelo es netamente para prevenir, la intervención (análisis de necesidades) se da frente al carácter terapéutico y en una intervención programada frente a intervenciones puntuales.

Una secuencia de tareas son las que conforman un programa que, iniciando con un análisis de los requerimientos según el contexto, tiene como fin ciertos objetivos que corresponden a un período de tiempo, unos responsables de llevarlos a cabo y encargados de elaborar el material a ser usado para culminar con una evaluación. La toma de requerimientos debe de ser el punto inicial para la planificación de todo programa, puesto que estos deben de adelantarse a la demanda o cuantas menos dichas evaluaciones deben de dar pie a nuevos programas.

Bisquerra y Álvarez (1998: 60), han definido al modelo como un programa que se caracteriza por intervenir de forma directa, por lo general enfocada en grupos, llevada a cabo desde el interior de los centros y de forma proactiva con carácter preventivo.

1.3.2. Gimnasia Cerebral

La kinesiología educativa o actualmente conocida como Gimnasia Cerebral nace a partir de los esfuerzos del sociólogo Paul Dennison, el cual a partir de sus experiencias con sus pacientes que sufrían de trastornos como la hiperactividad, dislexia, déficit de atención y otros, tomó la decisión de investigar la forma de mejorar la conexión existente entre las neuronas. Para esto, se dedicó a investigar disciplinas tales como la kinesiología, la psicología, la neurología y otras similares.

Es en los años 60s cuando se logra iniciar con el desarrollo de un método capaz de cautivar, divertir, motivar y desarrollar el aprendizaje efectivo para poder las personas que lo practiquen, sin importar distinción alguna.

Actualmente, se conoce que el cuerpo y la mente se encuentran relacionados estrechamente y que incluso la acumulación de ansiedad y tensión propia del día a día imposibilita al cerebro para poder funcionar a su capacidad máxima.

DEFINICIONES DE LA GIMNASIA CEREBRAL

La Gimnasia Cerebral según Dennison, es el conjunto de estrategias, en total 26, que facilitan al cerebro la posibilidad de incrementar ciertas habilidades de manera divertida y efectiva. En el caso de Ibarra, este autor profundiza un poco más y nos dice que no solo es el conjunto de estrategias, sino que además la aplicación que desencadena el desarrollo de habilidades verbales, numéricas y espaciales, las cuales se encuentran relacionadas con el lado izquierdo del cerebro.

La Gimnasia Cerebral se basa tanto en la postura corporal como en el movimiento. Debido a que el cerebro es el encargado de plantear las nuevas conexiones neuronales que permiten el balance entre los movimientos y la atención, es necesario que se desarrolle desde la niñez una coherencia entre estos y los reflejos ante ciertas circunstancias. De no ser así, el niño podría presentar problemas de aprendizaje o incluso de personalidad durante su desarrollo.

Los movimientos planteados por la Gimnasia Cerebral han sido pensados con el propósito de mejorar el canal de comunicación existente entre el cerebro y su medio, permitiendo así que se recupere la capacidad propia de toda persona de aprender.

Según Dennison (1969), es de vital importancia que se preste atención desde temprana edad al movimiento y a la motricidad puesto que gracias a estos es posible la generación de neuronas que den mayor riqueza estructural al cerebro y se favorezca así la capacidad de aprendizaje.

Se sabe que el aprendizaje sensorio motriz es el primero por parte de todo ser humano, es decir que son las bases sobre las que se desarrollan nuestro aprendizaje para toda la vida. Para poder comprender mejor la situación, es

necesario que se profundice en lo relacionado al cerebro y cómo actúa como responsable de los sentidos, el control del cuerpo y los pensamientos.

LAS PARTES DE LA GIMNASIA CEREBRAL Y EL CEREBRO TRIUNO

Según Carolina López, terapeuta, el cerebro triuno es la teoría en la que se basa la Gimnasia Cerebral, dicha teoría nos habla sobre la evolución del órgano y cómo éste se divide en tres partes o dimensiones que ejecutan diferentes funciones:

El Sistema Límbico: esta parte se madura entre los 15 meses de edad y los cuatro años. Es la encargada de la memoria a corto plazo, las emociones, la forma de relacionarnos tanto sexual como socialmente, además regula las hormonas y responde a estímulos. Para poder potenciar este lado es necesario llevar a cabo actitudes de profundización y ejercicios energizantes.

El Reptiliano: Es aquella parte que se desarrolla desde antes del sistema límbico, es decir desde la concepción hasta los quince meses. Puesto que es la parte más antigua, sus funciones son de gran relevancia, se encarga de regular el ritmo cardíaco, la temperatura, la respiración, también es la encargada de regular las reacciones instintivas. Para potenciar este lado es necesario llevar a cabo actividades de alargamiento.

El Neocórtex: Puesto que es la última parte en desarrollarse, sabemos que se da a partir de los 4 años. Gracias a éste, somos capaces pensar tanto a nivel emocional como creativo, lo cual se demuestra a través de la escritura, la invención, el habla, la creación y desarrollo de actividades que requieren de destreza.

Puesto que es necesario que estas tres partes se mantengan en equilibrio para poder funcionar correctamente, es que la Gimnasia Cerebral se creó junto con sus ejercicios y herramientas que permiten controlar el pensamiento excesivamente racional como excesivamente emocional. Busca que ninguno predomine por encima del otro y que ninguno se vea bloqueado ante alguna situación amenazante o de estrés.

BENEFICIOS DE LA GIMNASIA CEREBRAL

Según Ibarra (2007), la gimnasia cerebral proporciona muchos beneficios a través de movimientos sencillos y estratégicos tales como:

Activar y optimizar la memoria, la atención, el aprendizaje.	Fortalece las habilidades y procesos de aprendizaje.
Apoya a potenciar la escritura y la lectura	Ayuda a niños etiquetados como “lento de aprendizaje”, “con desórdenes deficientes de hiperactividad”, “emocionalmente incapacitados” o con “síndrome de down”
Incrementa la creatividad.	Coordinación física y equilibrio.
La integración ambos hemisferios.	Ayuda en niños de edad temprana con o sin dificultades

Si bien es cierto, estos beneficios no se logran gracias a que la inteligencia del menor aumente, pero sí influye de manera positiva puesto que el niño es capaz de integrar de manera más rápida el cuerpo y el cerebro, lo cual significa que el cuerpo se encuentra en un estado de aprendizaje continuo, que permite poner en práctica los talentos del menor.

Existen beneficios acordes a los ejercicios ya la edad en la que estos son llevados a cabo. Tenemos:

- De 5 a 25 años: Permiten que la persona sociabilice con mayor facilidad con su entorno, tiene un impacto en las relaciones afectivas, a nivel cognoscitivo ayuda en la memoria, concentración y atención. Finalmente tiene un impacto positivo en la autoestima.
- De 26 a 35 años: Puesto que mejoran la autoestima esto genera un impacto directo en la vida laboral, fortaleciendo la confianza durante las entrevistas o cuando se tienen que dar discursos públicos.

- De 36 a 65 años: Ayuda prevenir problemas propios de la edad tales como el Alzheimer.

DIMENSIONES DE LA GIMNASIA CEREBRAL

Existen tres dimensiones las cuales están relacionadas con las posibilidades de movimiento en el espacio, tenemos entonces:

Delante	Detrás
Derecha	Izquierda
Arriba	Abajo

Enfoque (delante – detrás)

Cuando se coordinan los lóbulos frontales y posteriores, es cuando se logra este tipo de movimiento. Se relaciona con la comprensión y la participación.

Lateralidad (derecha – izquierda)

Se da cuando se logran coordinar los dos hemisferios del cerebro, el campo medio especialmente. Gracias a esto se puede escribir, leer y comunicarse de forma coherente. Además es esencial para poder movernos y pensar en paralelo.

Centraje - Alargamiento (Arriba – Abajo)

Según Dennison (1969) esto se logra cuando las áreas inferiores y superiores se coordinan de manera correcta y permiten así que las emociones se expresen libremente con la finalidad de permitir al ente tomar decisiones organizadas y con seguridad.

CARACTERÍSTICAS DE LA GIMNASIA CEREBRAL

Está compuesta por una serie de 26 movimientos corporales, los cuales tienen la finalidad de potenciar funciones tales como las intelectuales, ejecutivas, de destreza psicomotriz, entre otras. Para lograr lo mencionado, es necesario que se preste atención haciendo uso de todos los sentidos, se

agudice la observación, la escritura se practique constantemente y se fomente un aprendizaje continuo.

Estos ejercicios mentales están pensados con la finalidad de estimular los hemisferios del cerebro y así potenciar y activar dichas áreas que en algunas ocasiones no son usadas a diario.

GIMNASIA CEREBRAL Y APRENDIZAJE

Según Piaget, el acto pedagógico es aquel que se da cuando interactúa el docente con los niños mediante diversas acciones o comportamientos cuya finalidad es permitir al niño ser el creador de su aprendizaje, logrando así que este sea relevante en el proceso y el docente solo una guía.

Es necesario que el aprendizaje se lleve a cabo mediante dinámicas de actuación que sean experienciales y que cuenten con el tiempo, condiciones humanas, didácticas y ambientales para que se desarrollen de manera adecuada. Los niños deben de participar de manera activa en las sesiones, haciendo uso de la creatividad e imaginación, y lograr así experimentar percepciones y sensaciones que ayuden a fortalecer la memoria, razonamiento y atención.

Debido a que los estudiantes son seres integrales, es necesario que logren asociar su mundo con la realidad y para lograr eso, el aula debe de ser un lugar ideal para que pueda ordenar sus ideas, estructurar su pensamiento y principalmente experimentar en sociedad, adquiriendo conocimientos nuevos y practicando valores. (Ecuador: 23)

Se sabe que los programas de educación tradicionales no se enfocan en otras dimensiones que no sean de la lateralidad y es por ello que se hace necesario aplicar el programa de Gimnasia Cerebral, educando así y reconociendo niveles que han sido pasados por alto o simplemente no han sido explorados antes. Involucrando con ello todo el cerebro y volviendo a los niños en estudiantes activos que se encuentran motivados y capacitados de

arriesgarse a disfrutar de todos los momentos tanto fáciles como difíciles del aprendizaje. (Endara: 3).

Dado que el movimiento es el lenguaje propio de los niños, es necesario que estos experimenten de manera física la mayoría de los contenidos de aprendizaje si es que no son todos. Es en este caso que hablamos de pedagogía integral puesto que postula que la educación física debe de ser un factor primordial y fundamental para todas las áreas dado que se aplican actividades sensoriales y motoras al mismo tiempo que contribuyen como estimulantes del aprendizaje.

Finalmente se debe de recalcar que los niños aprenden de manera natural, acumulando conocimiento que reciben de su entorno y que posteriormente será transformado en acciones diarias. Es necesario que el menor tenga la capacidad de explorar su medio y así lograr un aprendizaje progresivo que es recompensado a través de pequeños premios a su esfuerzo.

¿CÓMO APLICAR LA GIMNASIA CEREBRAL?

Es necesario llevar a cabo ciertos ejercicios para optimizar la atención de los niños antes de dar inicio con las actividades cognitivas. Estos son cuatro de los ejercicios básicos que se suelen usar:

Energético.- Es necesario que el cuerpo se encuentre con las energías suficientes para poder llevar a cabo el aprendizaje, es por eso que se recomienda el consumo de agua que aparte resulta ser un gran conductor eléctrico.

Activo.- Busca activar ambos hemisferios del cerebro y poder involucrar así la coordinación de las habilidades auditivas, visuales y kinestésicas las cuales mejoraran el proceso de escritura, escucha, lectura y memoria.

Botones del cerebro.- Consiste en masajear de forma profunda el tejido ubicado bajo la clavícula con finalidad de estimular las arterias carótidas y

que así se distribuya sangre recién oxigenada hacia el cerebro. Con este ejercicio se asegura que la información viaje de forma segura a través del cerebro.

Positivo.- Es el encargado de generar equilibrio entre los hemisferios del cerebro y permitir que se supere cualquier bloqueo energético.

ACTIVIDADES DE GIMNASIA CEREBRAL PARA NIÑOS

Los ejercicios de Gimnasia Cerebral han sido planteados con la finalidad de que los menores logren alcanzar su aprendizaje cognitivo en su totalidad. A través de estos los niños podrán desarrollar sus destrezas y habilidades mediante la construcción de sus capacidades.

Actividad	Beneficios
Bostezo de energía	<p>El cerebro se oxigena.</p> <p>Mejora la expresión y la creatividad.</p> <p>El área facial se relaja.</p> <p>Ayuda la lectura.</p> <p>La activación de los músculos de los ojos, boca y cara permiten la estimulación de la verbalización y comunicación.</p>
Gateo cruzado	<p>Activación de los dos hemisferios del cerebro.</p> <p>Optimiza el funcionamiento cuerpo/mente.</p> <p>Aumento de las redes nerviosas,</p>
Sombrero de pensar	<p>Incrementa la memoria auditiva.</p> <p>Impulsa al cerebro para cruzar la línea central auditiva, incluyendo la atención, la percepción, la</p>

	<p>discriminación y la memoria.</p> <p>Optimiza el estado físico y mental.</p>
Botones de espacio	<p>La toma de decisiones mejora</p> <p>Aumenta el contacto visual.</p> <p>Mejora la habilidad de trabajo.</p> <p>Aumenta la concentración.</p> <p>Potencia el aprendizaje.</p>
Ocho acostado	<p>Los músculos oculares se estimulan.</p> <p>Ambos hemisferios cerebrales se conectan mejor.</p> <p>Mejora el equilibrio, coordinación y concentración.</p> <p>Mejora la coordinación existente entre el ojo y la mano.</p>
El elefante	<p>Activa el equilibrio.</p> <p>Mejora la coordinación existente entre el ojo y la mano.</p> <p>Integra la actividad cerebral.</p> <p>Las redes nerviosas dañadas se restablecen.</p> <p>El desarrollo muscular se activa.</p> <p>Ambos oídos comienzan a oír.</p> <p>Potencia la atención.</p>

DEFINICIÓN DE ATENCIÓN:

Según la enciclopedia de pedagogía, atención se define como la capacidad de tender hacia algo (2000)

Otros autores también aportan con las siguientes definiciones:

Según TOULOUSE, & PIÈRON (2013), definirla como un proceso cognitivo que está compuesto por distintos aspectos es lo más acertado.

El libro Pedagogía y Psicología Infantil: el periodo escolar (1992) la define como la capacidad de aplicar la mente de forma exclusiva para un objeto y que dura un tiempo específico. Busca hacer que entendamos, conozcamos a fondo y logremos grabar información en la memoria.

La guía para el desarrollo integral de los Niños de 0 a 5 años publicada en 1991, expresa que es necesario llevar a cabo la atención para poder procesar la información que estamos recibiendo.

Según Guzmán, M. (1987) gracias a la atención, somos capaces de seleccionar los estímulos sensoriales que creemos pertinentes y necesarios para llevar a cabo una tarea ya sea mental o motora. Además, se considera que es parte fundamental del inicio del procesamiento de la información.

PROCESOS:

Existen tres tiempos antes de iniciar el proceso de prestar atención:

Inicio: Gracias a estímulos tales como el color, forma, intensidad, tamaño u otros, somos capaces de orientar nuestros receptores sensoriales hacia la fuente.

Mantenimiento: Es la focalización de la atención durante un período de 4 o 5 segundos a partir del inicio.

Cese: Se acaba el proceso de atención.

NEUROFISIOLOGÍA:

Posner nos delinea dos sistemas de atención, uno de estos se encuentra localizado en la parte posterior del cerebro y es el encargado de la concentración en más de un campo visual y generar los cambios de atención.

Según Portellano (2005), la atención conlleva que más de una estructura del sistema nervioso central intervenga puesto que la considera un proceso multimodal.

Se sabe entonces, que el área responsable de la atención selectiva y sostenida, es el pre frontal; es por ello que es fundamental para la ejecución de procesos voluntarios. A diferencia de esta área, las dorsolaterales y cinguladas se encargan de la regulación y control de la atención. Finalmente, es el lóbulo frontal es el más relevante ya que se hace cargo de regular todas las funciones cognitivas de orden superior

CARACTERÍSTICAS:

ACTIVIDAD: Gracias al sistema nervioso el cual ha emitido una señal de alerta, es que el organismo ha pasado de un estado pasivo a uno de vigilancia.

SELECCIÓN: es necesario que el organismo discrimine la información que procesará puesto que existen limitaciones tanto a nivel periférico el cual no permite que se capte todo lo que está sucediendo, y a nivel central que impide que se procese mucha información a la vez.

AMPLITUD: No es posible que se capte todo lo que el medio nos ofrece debido a la capacidad limitada del sistema nervioso.

ORGANIZACIÓN: Los estímulos que no son tomados en cuenta en un inicio quedan disponibles para usarlos posteriormente gracias a la memoria.

DIRECTIVIDAD: Es posible que el ente direcciona su interés en algo basándose en sus gustos.

CLASIFICACIÓN DE LA ATENCIÓN

ESPONTÁNEA: Se presenta cuando el sujeto se ve cautivado por un estímulo que lo ha dejado paralizado. El éxtasis, el deslumbramiento y la admiración son formas de esta clase de atención. En el caso de los niños es fácil de reconocer puesto que la mayoría de las cosas que se le muestran captan su completa atención con facilidad. El cambio de estímulo y la motivación rigen este tipo de atención.

VOLUNTARIA: Es aquella que se da por decisión propia del ente, el cual dirige su atención con el fin de satisfacer un requerimiento. Este tipo de atención demanda de cierto esfuerzo puesto que se deben de suprimir los elementos distractores.

SELECTIVA: La persona decide enfocarse en un estímulo específico por encima de otros que pudiesen existir. Para que se dé este tipo de atención, se deben de llevar a cabo tres operaciones mentales, las cuales son desprender, mover y fijar. Según su amplitud se tiene:

Concentrada: El ente se concentra en un aspecto y deja de lado los demás.

Distribuida: El ente decide prestar atención a más un aspecto a la vez.

FACTORES QUE INCIDEN:

FACTORES EXTERNOS	FACTORES INTERNOS
Posición del estímulo en relación al observador.	Nivel de activación fisiológica: oxigenación cerebral, dilatación de vasos sanguíneos, ritmo respiratorio, dirección del flujo sanguíneo, intensidad de la actividad física, etc.
Menor o mayor intensidad de un	Estados transitorios: estrés, fatiga,

estímulo (persona, objeto, etc.) en función de otros.	ahogo, sueño.
Tamaño	Intereses y expectativas.
Luminosidad del estímulo.	
Color.	
Transformaciones y movimientos del estímulo.	
Rareza o novedad del estímulo.	

TEORÍAS:

Michael Posner:

Colmenero, Catena y Fuentes (2001) indican que Posner definió la atención como un mecanismo central de control desde el cual se procesaba la información recibida y se daba una respuesta que bien podía consistir en activar o inhibir procesos según los objetivos propios del organismo. Dichos objetivos podían estar enfocados las estructuras de conocimiento en memoria, los sentidos o los sistemas de respuestas.

Los 3 autores también indican que la teoría de Posner hace referencia a la capacidad de la atención de funcionar mediante redes atencionales que a la vez son capaces de trabajar independientemente unas de otras sin perder su estrecha relación. Tenemos:

Red de vigilancia (mantenimiento)

Red atencional posterior (orientación)

Red atencional anterior (focalización a través de la experiencia)

Rubinstein:

Rubinstein menciona que actualmente la atención no se ha logrado definir de manera correcta puesto que existe una gran diversidad de criterios y que un

alto porcentaje de los autores en realidad lo único que han sabido dar son características de la misma.

Por otro lado, nos plantea lo siguiente:

Distribución: es la capacidad de mantener el mismo nivel de atención en más de un objeto o situación distinta durante cualquier. De tal forma que mientras el vínculo entre cada objeto sea mayor y además la práctica y la automatización también lo sean, pues la distribución se llevará a cabo con mayor facilidad.

La Estabilidad: Es la capacidad de mantener la atención sobre una misma situación u objeto durante un largo período de tiempo.

Dicha estabilidad depende de más de un factor, entre ellos tenemos al complejidad de la tarea, lo peculiar y cuán familiarizado se encuentra el ente con ésta y finalmente la actitud, comprensión e interés de la persona.

Oscilamiento: debido al cansancio existe la posibilidad de que durante algunos segundos la atención se sobre algún objeto o tarea se vea desplazada puesto que es algo involuntario. El poder desplazar la atención u oscilar ésta es tomado como un modo de flexibilidad que aparece ante ciertas circunstancias, principalmente cuando se hace necesario reenfocar la atención de manera adecuada puesto que ha ocurrido alguna distracción o porque existe más de un estímulo a la vez que nos ha perturbado.

La Teoría de la atención de Schiffrin y Schneider

En su teoría, los autores hacen mención del procesamiento tanto automático como controlado. Basados en sus investigaciones plantearon que la atención se ve afectada por dos procesos distintos; por un lado, tenemos un proceso que se puede adaptar con facilidad a las intenciones del sujeto consiente y

por otro lado, tenemos a los procesos que se ejecutan de forma automática sin el control consciente del ente.

Para poder plantear dicha teoría, los autores sometieron a los entes a llevar a cabo de manera prolongada actividades que poseían una correspondencia consistente entre un estímulo-respuesta, pero al momento de hacerlos cambiar a una actividad cuya correspondencia entre estímulo-respuesta era diferente se dieron cuenta de que llevar a cabo dicha acción era muy difícil.

IMPORTANCIA DE LA ATENCIÓN Y LA CONCENTRACIÓN

Se sabe que es indispensable contar con una adecuada atención y concentración para que el proceso de aprendizaje se lleve a cabo de forma correcta, de no ser así, la asimilación de los conocimientos y el razonamiento lógico será inexacto, poco claro y el rendimiento será ineficiente.

Gracias a la atención, las personas logran llevar a cabo procesos psicológicos tales como el lenguaje, la memoria, las funciones cognitivas superiores, etc.

Para lograr un verdadero enriquecimiento personal, se hace indispensable estar atentos y concentrados de tal forma que influyan adecuadamente en el total de las facultades mentales que inciden directamente en el rendimiento académico (preescolar, educación básica, bachillerato, universidad, profesional, etc.).

Es necesario que el alumno entrene de manera activa su capacidad de prestar atención puesto que es indispensable para la generación de nuevos conocimientos y el almacenamiento de estos, además de llevar a cabo la integración de la únicamente la información relevante.

La única forma de que los conocimientos adquiridos sean permanentes y eficaces es cuando el aprendizaje se lleva a cabo de forma activa, alejada de la pasividad, dinámicamente, concentrado y dirigido hacia los elementos más importantes de sí mismo.

Aprendizaje, procesos, resultados

Según Mosterín (2006), aprender es una capacidad innata del ser humano, es por ello que se lleva a cabo a lo largo de nuestras vidas mediante la adquisición de nuevos conocimientos y conductas que moldean a la persona.

La capacidad de aprender se activa en el momento de nuestro nacimiento y permanece así hasta el final de nuestras vidas. Se sabe que los seres humanos pasan por distintos procesos de aprendizaje que desencadenan diferentes resultados en cada uno mas siempre son coherentes. Los primeros conocimientos que adquirimos se inician desde la cuna, con la capacidad adquirida para atraer la atención a través del llanto. Desde pequeños no se hace necesario que estemos en una institución educativa para poder ampliar nuestros conocimientos.

Se debe de caer en cuenta que cuando se habla de aprendizaje, no solo estamos hablando del proceso para adquirir conocimientos sino también del resultado de éste. Es decir, la transformación que se da en la persona una vez llevado a cabo el proceso de aprendizaje y el cual se vería beneficiado de ser llevado a cabo haciendo uso de estrategias que permitan potenciar el aprendizaje cognitivo desde la educación inicial que se da a partir de los 4 años de edad e incluso en otros instantes también.

Finalmente, se debe de recalcar que tanto la atención como la concentración son piezas fundamentales para que el aprendizaje sea llevado de forma correcta.

1.4. Definición de Términos Básicos

GIMNASIA CEREBRAL

Según los autores Paul y Gail Dennison, la Gimnasia Cerebral, es un conjunto de 26 ejercicios, estrategias o herramientas que permiten desarrollar e incrementar algunas habilidades del cerebro de una manera efectiva y divertida.

ATENCIÓN

TOULOUSE, & PIÈRON ven la atención como un proceso cognitivo formado por distintos componentes (percepción y concentración), (Luque, Tamara & E.Toulouse, & Pièron, D. 2013).

1.5. Formulación del problema

¿Cuál es el efecto de un programa de Gimnasia Cerebral para mejorar la atención en estudiantes del nivel primario de una institución educativa privada de Chiclayo?

1.6. Delimitación de la Investigación

La investigación se realizó en el Departamento de Lambayeque en la ciudad de Chiclayo en una Institución Educativa Privada

Los evaluados que participaron en la investigación fueron Niños de 10 a 11 años que cursaban el quinto y sexto grado de primaria.

El periodo de tiempo que se utilizó para la realización de esta tesis constó de 8 meses calendario.

1.7. Justificación e importancia del estudio

El siguiente estudio sirvió para conocer el nivel de atención predominante en los estudiantes de una Institución educativa privada de Chiclayo, así como para proponer un programa Gimnasia Cerebral, abordando la problemática del estudiante, con el propósito de comprender del fenómeno investigado, generando el involucramiento de la Comunidad Educativa.

Desde la Perspectiva teórica, el estudio es relevante debido a que la teoría de Gimnasia Cerebral y la Atención, se sometieron a comprobación y se otorgó valor empírico a hallazgos y a la investigación. Así también es importante puesto que se dará a conocer una técnica de estimulación innovadora para nuestros cerebros.

A su vez desde la perspectiva metodológica, ya que se utilizó diversas técnicas entre ellas la observación directa y psicométrica, la cual se sustentó en la recolección de datos debido a que se midió por medio de un instrumento psicométrico, denominado: Prueba de Atención de Toulouse

Pieron, que fue baremado de acuerdo a la población de estudio. No obstante, se generó una propuesta cualitativa a través de un programa de abordaje específico para el fenómeno encontrado.

Según la perspectiva práctica, esta investigación se justifica puesto que, a la comunidad educativa, padres de familia y profesionales de la salud mental se les brindará una herramienta que se ha construido a partir de las Técnicas de Gimnasia Cerebral, y que permitirá a estos que trabajen aspectos tanto físicos como mentales y emocionales que no permiten un correcto desarrollo del ser y que generan a su vez un desequilibrio en los estudiantes. En conclusión, es decir con ello se busca cambiar esquemas de pensamiento, sentimiento y de conducta y contribuir en mejorar la capacidad de atención.

Finalmente, los datos obtenidos, servirán como línea de base para aquellas personas que hacen uso de Técnicas de Gimnasia Cerebral tanto en la localidad, a nivel nacional e internacional, puesto que, lo que descubierto en esta investigación servirá para dar tratamiento a menores con déficit de atención.

1.8. Limitaciones del problema de la investigación

Durante el proceso de investigación y en la selección de la información para ser considerada como antecedentes, fue notoria la insuficiente existencia de investigaciones referidas al Gimnasia Cerebral.

1.9. Hipótesis

Hipótesis General

H A: Existe el efecto de un programa de Gimnasia Cerebral para mejorar la atención en estudiantes del nivel primario de una institución educativa privada de Chiclayo.

H O: No existe el efecto de un programa de Gimnasia Cerebral para mejorar la atención en estudiantes del nivel primario de una institución educativa privada de Chiclayo.

Hipótesis Específicas

H A1: Existe niveles de atención recogidos en el pre test al grupo control y experimental en estudiantes del nivel primario antes de aplicar el programa de gimnasia cerebral de una institución educativa privada de Chiclayo.

HO1: No existe niveles de atención recogidos en el pre test al grupo control y experimental en estudiantes del nivel primario antes de aplicar el programa de gimnasia cerebral de una institución educativa privada de Chiclayo.

HA2: Existe diferencia al aplicar el Post test a los grupos control y experimental en estudiantes del nivel primario después de aplicar el programa de gimnasia cerebral de una institución educativa privada de Chiclayo.

HA2: No existe diferencia al aplicar el Post test a los grupos control y experimental en estudiantes del nivel primario después de aplicar el programa de gimnasia cerebral de una institución educativa privada de Chiclayo.

1.10. Objetivos de la investigación

Objetivo general

Determinar el efecto de un programa de Gimnasia Cerebral para mejorar la atención en estudiantes del nivel primario de una institución educativa privada de Chiclayo.

Objetivos Específicos

Determinar nivel de atención del pre test del grupo control y experimental en estudiantes del nivel primario antes de aplicar el programa de gimnasia cerebral de una institución educativa privada de Chiclayo.

Determinar nivel de atención del post test del grupo control y experimental en estudiantes del nivel primario después de aplicar el programa de gimnasia cerebral de una institución educativa privada de Chiclayo.

II. MATERIAL Y MÉTODO

2.1. Tipo y Diseño de Investigación

El tipo de diseño utilizado es Cuasi - Experimental, para el cual Hernández, Fernández & Baptista (2006), manifiestan que en este tipo de investigaciones a ambos grupos se les administra la pre prueba, la misma que servirá para verificar la equivalencia inicial de los grupos (si son equiparables no debe haber diferencias significativas entre las pre pruebas de los grupos).

La investigación, se inicia con una medición previa de la variable dependiente a ser evaluada, a ambos grupos (experimental y de control). Posteriormente se relaciona con la aplicación de un programa de intervención de Gimnasia Cerebral (al grupo experimental), para luego establecer si tiene efecto o no en el fortalecimiento de la Atención, finalmente se realiza una comparación en ambos grupos de estudiantes de una Institución Educativa Privada de Chiclayo al evaluar los niveles de atención con el Test Toulouse Pieron.

El diseño de nuestra investigación es cuasi – experimental, de tipo pre test, post test, grupo experimental y grupo control, el mismo que se grafica de la siguiente manera.

GE-----O1-----X1-----O3
GC -----O2-----O4

Dónde:

GE: Grupo Experimental.
GC: Grupo Control.
O1 y O2: Test de Atención de Toulouse-Pieron (Pre Test)
X1: Programa de Gimnasia Cerebral.
O3 y O4: Test de Atención de Toulouse-Pieron (Post Test)

2.2. Población y muestra

La población estuvo conformada por 56 estudiantes de una Institución Educativa Privada de Chiclayo.

La muestra de estudio, estuvo constituida por 56 estudiantes del 5to y 6to grado de primaria de una Institución Privada de Chiclayo, para lo cual se está empleando un muestreo no probabilístico, ya que se tomará en cuenta 28 alumnos como grupo control y 28 alumnos como grupo experimental.

Para Hernández, Fernández y Baptista (2006), un muestreo no probabilístico se basa en que la selección de elementos es bajo criterio del investigador.

Criterios de inclusión

Alumnos matriculados en el presente año en 5to y 6to

Estudiantes que traigan el consentimiento informado firmado por su apoderado.

Criterios de exclusión

Estudiantes con necesidades especiales.

Estudiantes de otros grados académicos

Estudiantes que tengan menos de 10 y mayores que 12.

Estudiantes que presenten el 30% de inasistencia.

2.3. Variables, Operacionalización

La presente investigación cuenta con las siguientes variables e indicadores:

Variable Independiente (VI): El programa de intervención “Gimnasia Cerebral”, con 10 sesiones.

Variable Dependiente (VD): Mejoramiento de La Atención medida a través del test de Toulouse – Pieron. Prueba de Atención.

2.4. Operacionalización de variables

Variable	Indicadores	Ítems o respuestas	Técnicas e instrumentos de recolección de datos
Independiente: Programa de intervención En Gimnasia Cerebral.	Presentación del Programa: Conociendo la Gimnasia Cerebral.	10 Sesiones	Programa de Gimnasia Cerebral.
	Conociendo mi PACE		
	Ejercitando con los botones.		
	Moviéndonos para aprender		
	Imitando a los animales		
	Garabateando aprendo más		
	Estirándonos mejoro mi atención		
	Marchando me cruzo.		
	Haciéndome Ochos.		
	Clausura del Programa: Nos equilibramos		
Dependiente: Atención	Atención es la habilidad mental de generar y mantener un estado de activación que permite un adecuado procesamiento de información.	1,2,3,4,5,6,7,8,9	Prueba de Atención de Toulouse – Pieron.

2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Se ha determinado que el método que se empleará será el cuantitativo puesto que basándose en el esquema lógico-deductivo se busca elaborar preguntas de investigación e hipótesis que luego serán probadas. (Hernández, 2010)

Basándonos en Anastasi y Urbina (1998), se ha definido a la psicometría como la técnica a usar, con la cual llevaremos a cabo las mediciones psicológicas. Se define como medir al hecho de dar un valor numérico a ciertas peculiaridades de la persona. Se hará uso de esta función puesto que así es más sencillo trabajar y hacer comparaciones entre los atributos inter e intrapersonales. Es así que no se medirán a personas por sí mismas sino a sus aspectos psicológicos que los diferencian, los cuales vienen a ser sus habilidades, capacidades personales o habilidades.

Para poder medir adecuadamente la variable dependiente, se empleó la prueba de atención y perceptiva elaborada por Toulouse-Pieron (1904), la cual nos permitió vislumbrar la capacidad existente por parte de los menores para poder concentrarse en tareas que se les definieron. Las cuales poseían como principal característica la interrelación entre la monotonía, la atención continua y la rapidez perceptiva; es decir, se pudo evaluar la rapidez, persistencia perceptiva, la resistencia a la fatiga y la concentración.

La prueba se escogió basándose en lo expuesto por Ferreira, J. et al. (2011), el cual destaca al test Toulouse-Pieron puesto que la considera una de las estrategias más importantes para estudiar la atención. Puesto que es una evaluación que demanda de mucha resistencia a la monotonía y de mucha concentración. Además, no hace discriminación a la hora de ser aplicada, es decir que cualquier sujeto con cuales sean sus características puede ser el objeto de prueba. También cabe resaltar que

bien puede ser aplicada a una población o únicamente a un ente y que el tiempo de duración estimado es de 10 minutos.

Cabe mencionar que actualmente existen dos versiones de dicha prueba, pero a pesar de ello ambas dan resultados homogéneos puesto que son equivalentes entre sí. Una de ellas se denomina la T-P Prueba perceptiva y de atención, la cual fue puesta en práctica en esta investigación, la cual trata de un matriz de 40x40 con signos o elementos. Y la otra prueba perceptiva se encarga de medir la atención-concentración.

2.5.1. Descripción de Instrumentos utilizados

Prueba Perceptiva y de Atención Toulouse-Pieron

Nombre	: Toulouse-Pieron, prueba perceptiva y de atención
Autores	: E. Toulouse y H. Pieron
Año	: 2007 (edición revisada)
Adaptación original	: M. Yela y colaboradores
Tipificación y estudio	: Sección de estudios de TEA Ediciones, S.A.
Administración	: Individual y colectiva
Duración	: 10 minutos de examen y 5 minutos de corrección y valoración.
Aplicación	: 9 años en adelante
Puntuación	: Aciertos – (Errores + Omisiones)
Significación	: Evaluación de las aptitudes perceptivas y de atención
Baremación	: Tres muestras de nivel escolar, ocho niveles profesionales y tres niveles culturales (adultos)

Descripción de la Prueba

La prueba consiste en la discriminación entre semejanzas y diferencias, en la cual la atención selectiva juega el papel principal. Esta prueba no exige requisitos mínimos por parte del ente al que se le aplicará, es decir que no es relevante su nivel cultural, intelectual, puesto que no requiere de respuestas verbales.

Se han planteado 14 grupos normativos que permitirán interpretar la prueba, los cuales son:

A) Nivel Escolar en tres grupos (NE-1; E-2 Y NE-3)

B) Nivel Profesional en ocho grupos (NP-1; NP-2; NP-3 NP-4; NP-5; NP-6; NP-7 Y NP-8)

C) Nivel Cultural en tres grupos (NC-1; NC-2 y NC-3)

Esta prueba puede ser aplicada si bien a un ente individual, también se puede aplicar a un grupo de entes. La persona a ser evaluada deberá de marcar aquellos cuadrados que sean semejantes a los de los dos modelos presentados previamente.

La hoja del test contiene una matriz de 1600 espacios, es decir 40 columnas y 40 filas, de los cuales solo el 10% de estos debería de ser marcados puesto que cumplen con el requerimiento de que sean iguales a los de los dos modelos mostrados al principio.

Para que el sujeto cumpla con la tarea encomendada, se le debe de dar 10 minutos y luego se procede a la evaluación del mismo.

Materiales para la aplicación:

- a) La prueba.
- b) El cronómetro.
- c) Los lapiceros.
- d) Borradores
- e) Ficha de corrección.
- f) Manuales.

Normas de aplicación

La aplicación se inicia entregando los útiles de escritorio que se emplearán y posteriormente la prueba en sí. Se debe de cuidar que sea la portada del ejemplar la que quede a la vista para que así sea fácil para el ente identificar las instrucciones y llenar los datos requeridos.

Una vez llevado a cabo lo anteriormente mencionado, se procede a solicitarles que llenen sus datos personales sin voltear la hoja hasta que se dé la indicación. Luego se le solicita al ente que se fije en la parte superior de la hoja para que así pueda localizar el modelo con los tres signos que deberán de buscar en la matriz de 40x40 que se les ha entregado.

Se da la consigna de que el tachado que deben de realizar será de forma diagonal, iniciando por la equina superior izquierda y terminando en la esquina inferior derecha. Al finalizar con una fila, deberán de dar inicio con la fila contigua.

No hay que olvidar que la prueba tiene un tiempo de 10 minutos y es por ello que deberán de marcar lo más rápido posible sin saltar alguno de los signos correctos.

Finalmente, se debe de recordar además, que por cada minuto transcurrido se les deberá de indicar para que así marquen en qué parte de la matriz se encontraban en ese instante.

Con todas las normas explicadas, se da la indicación de que volteen la hoja, el cronómetro inicia la cuenta y se procede a llevar a cabo todo lo indicado.

2.5.2. Validez y confiabilidad

Por un lado, para demostrar la validez del test, se tomará en cuenta la investigación llevada a cabo por Montiel, Rocha, Bizzotto y Martins, (2006), los cuales evaluaron a un grupo de 139 candidatos a tramitar la licencia de conducir y comparar los resultados obtenidos tanto en el test TACOM-A y los del Test de TP para la medida de la rapidez. Concluyendo que los datos obtenidos eran prueba suficiente de validez.

También se tuvo en cuenta la investigación llevada a cabo por Tang (1990) en la ciudad de Lima, con la cual puso a prueba la evaluación perceptiva y de atención Toulouse-Pieron en el distrito de San Juan de Miraflores, obteniendo datos normativos a partir de los seis hasta los doce años de edad. (p. 116)

Por otro lado, Ferreira, J. et al (2011) define como aceptables los índices de confiabilidad del test puesto llevó a cabo un estudio en el cual aplicó el método test-retest a través del cual logró definir los niveles de consistencia interna del instrumento y éstos fueron buenos. (p. 117)

Baremación

Según Tang (1990), indica en que el distrito de San Juan de Miraflores, ubicado en la ciudad de Lima, se logró baremar la prueba de Toulouse-Pierón y se determinó que tanto su grado de confiabilidad y de validez fueron aceptables. Además, se obtuvieron datos de menores entre las edades de 6-12 años y dio como recomendación que para aquellos cuya edad era menor a la planteada se deberían de emplear protocolos con una cantidad reducida de estímulos y solo un modelo debería de ser discriminado.

Adaptación de la Prueba

Para llevar a cabo esta investigación, se llevó a cabo una Baremación del instrumento y se contó con 103 entes pertenecientes a la muestra, los cuales presentaron características iguales entre sí y formaban parte de una institución primaria de Chiclayo. Se encontró lo siguiente:

Los puntajes fluctuaron entre los 17 – 171 puntos.

La desviación estándar fue de un 31.35%, se distribuyó entre eneatis y centiles.

Del total de puntuaciones, fueron 53 las que obtuvieron una puntuación entre 17-80.

51 entes obtuvieron un puntaje variante entre 81-171, lo cual los ubicó entre el 65% y 99%.

Finalmente se llevó a cabo la calificación en base a estos baremos.

Normas de corrección y puntuación

Se hará uso de la puntuación directa (PD) la cual se obtiene como resultado de la resta del número total de aciertos (A) con el total de errores (E) y omisiones (O), por lo tanto la fórmula es la siguiente:

$$PD = A - (E + O).$$

Una vez obtenido el PD, el número se traslada al cuadro que permitirá interpretar la puntuación y ubicar el percentil que le corresponde.

2.6. Procedimiento de análisis de datos

En primer lugar, se tramitó la autorización para poder llevar a cabo la investigación, para ello se presentó una solicitud a la escuela de Psicología.

Una vez obtenido el permiso se llevaron a cabo las coordinaciones pertinentes con el director de la institución y los tutores de las aulas para poder aplicar los instrumentos y el programa.

Con las coordinaciones llevadas a cabo, se procedió a la firma de los consentimientos informados por parte de los padres de familia de cada estudiante.

Se aplicó la prueba de atención "Toulouse Pieron" de forma colectiva tanto en el PRE y POST test.

Con la información recolectada se procedió a elaborar tablas dinámicas que permitirían el análisis de los datos y posteriormente su interpretación.

Plan de análisis estadístico de datos

Se hará uso de programas tales como el SPSS (Statistical Product and Service Solutions) y de la hoja de cálculo Excel con la finalidad de analizar los datos aplicando la "T de Student", el cual es el idóneo para muestras independientes que buscan determinar la diferencia existente entre dos grupos, es decir el de control y el experimental. Además, se ha baremado el test psicométrico que se ha empleado en el presente estudio mediante información obtenida por poblaciones similares a la actual y se ha logrado obtener un alto grado de confiabilidad y utilización.

2.7. Aspectos éticos

Se tendrán en cuenta los principios éticos que se albergan en el código del psicólogo peruano, es decir que se evitará cualquier tipo de daño o riesgo por parte de los participantes que voluntariamente han participado de este estudio.

Los datos que se manipularán serán de uso confidencial, anónimo y exclusivo para esta investigación. Ninguna información será divulgada con la finalidad de proteger la integridad de los participantes.

2.8. Criterios de rigor científico

El rigor científico de dicha investigación se ha asegurado mediante el uso del módulo propuesto por la Universidad Señor de Sipán, el cual se encuentra compuesto por 4 criterios que se cumplieron a cabalidad:

Valor veritativo: consiste en la validez de la investigación, en este caso ha sido llevada a cabo por una persona que ha sido asesorada por un experto en psicología educativa.

Aplicabilidad: los resultados obtenidos por parte de la investigación, han sido contrastados con otros para poder ser corroborados.

Consistencia: gracias a la alta significancia obtenida y a que se pudo cumplir con el objetivo general, se determina que la investigación ha sido consistente.

Neutralidad: no existió manipulación alguna para lograr que los resultados se ajustasen a los intereses del investigador.

III. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la investigación teniendo en cuenta los objetivos del estudio.

1.1. Tablas y figuras

Objetivo general:

Determinar el efecto del programa de gimnasia cerebral para mejorar la atención en estudiantes del nivel primario de una Institución Educativa Privada de Chiclayo.

Tabla 1: Nivel de atención en estudiantes del grupo experimental antes y después de aplicar el programa de gimnasia cerebral

Nivel de atención	Antes del programa		Después del programa	
	n	%	n	%
Bajo: (0 – 92)	25	89.3	2	7.1
Medio: (93 – 152)	3	10.7	26	92.9
Alto: (153 – 206)	0	0.0	0	0.0
Total	28	100.0	28	100.0

Fuente: Test de atención de Toulouse – Pieron

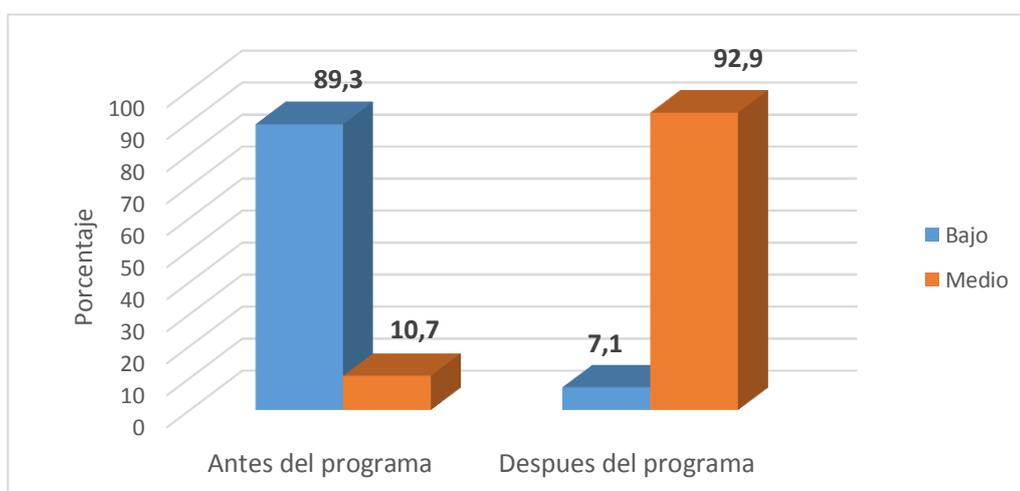


Figura 1: Nivel de atención en estudiantes del grupo experimental antes y después de aplicar el programa de gimnasia cerebral

En la tabla y figura 1, se puede ver que los alumnos del grupo experimental antes de haberles aplicado el programa de gimnasia cerebral en un 89.3% presentan un nivel bajo de atención y el 10.7% un nivel medio, y luego de aplicado el programa el 92.9% presentan un nivel medio y solo el 7.1% un nivel bajo.

Tabla 2: Efecto del programa de gimnasia en el grupo experimental

Grupo	N	Media	Prueba de Wilcoxon Z	Sig. Estadística p
Experimental (Pre Test)	28	56.32		
Experimental (Post Test)	28	107.43	-4.487	0.000

Fuente: Test de atención de Toulouse – Pieron

En la tabla 2, se aplicó la prueba no paramétrica de rangos de Wilcoxon para dos muestras relacionadas, se comparó los puntajes promedios en atención de los estudiantes del grupo experimental antes y después de aplicar el programa de gimnasia cerebral y se concluyó que existe diferencia estadísticamente muy significativa ($p < 0.01$), lo que se infiere que el programa de gimnasia cerebral contribuye en mejorar la atención de los estudiantes del grupo experimental.

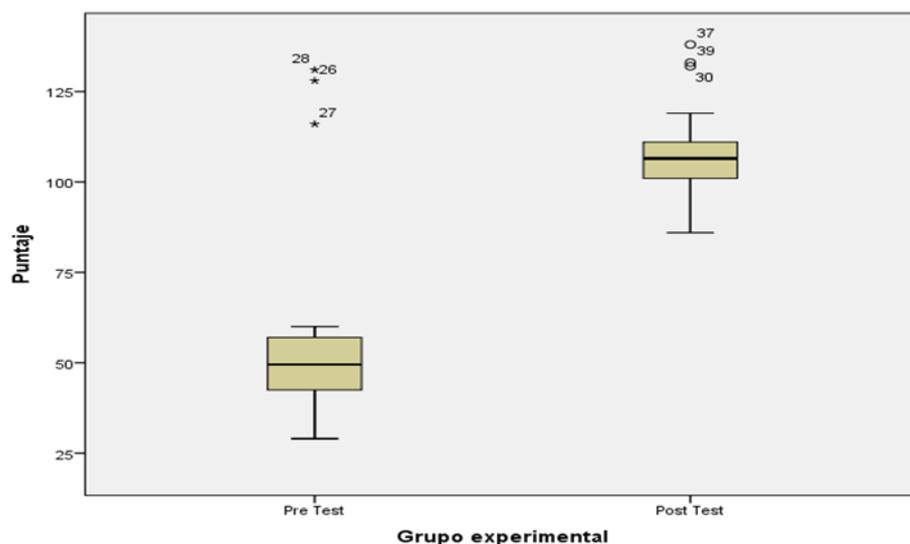


Figura 2: Puntajes del pre y post test del grupo experimental

Objetivo específico I:

Determinar nivel de atención del pre test del grupo control y experimental en estudiantes del nivel primario antes de aplicar el programa de gimnasia cerebral de una institución educativa privada de Chiclayo.

Tabla 3: Nivel de atención en estudiantes del grupo control y experimental antes de aplicar el programa de gimnasia cerebral

Nivel de atención	Grupo Control		Grupo experimental	
	n	%	n	%
Bajo: (0 – 92)	21	75.0	25	89.3
Medio: (93 – 152)	7	25.0	3	10.7
Alto: (153 – 206)	0	0.0	0	0.0
Total	28	100.0	28	100.0

Fuente: Test de atención de Toulouse – Píeron

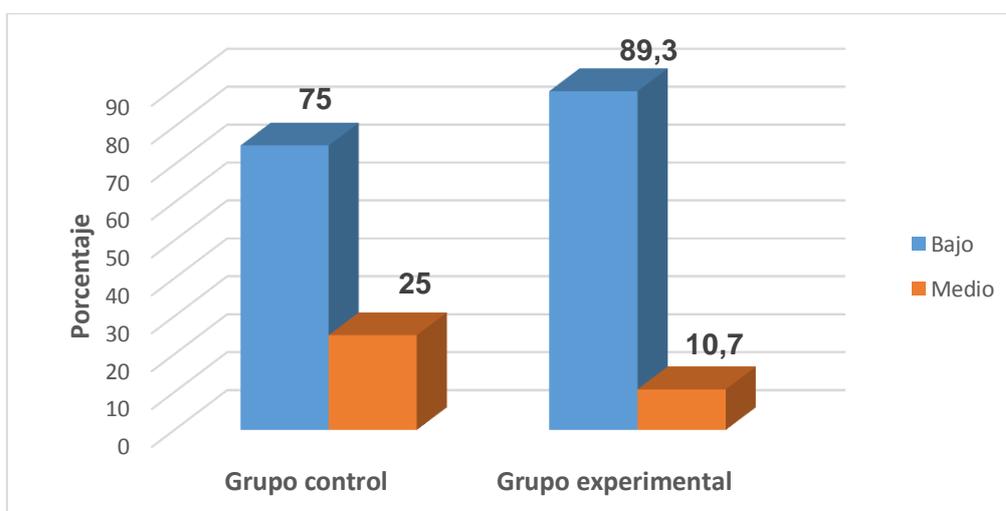


Figura 3: Nivel de atención en estudiantes del grupo control y experimental antes de aplicar el programa de gimnasia cerebral

En la tabla y figura 3, se observa que el 75% de estudiantes del grupo control presentan un nivel bajo de atención y el 25% un nivel medio, con respecto a los estudiantes del grupo experimental el 89.3% presentan un nivel bajo y solo el 10.7% nivel medio.

Tabla 4: Indicadores descriptivos del pre test en los estudiantes del grupo control y experimental.

Pre Test	N	Media	Desv. Estándar	Min	Max
Grupo Control	28	116.68	19.21	71	143
Grupo Experimental	28	56.32	25.46	29	131

Fuente: Test de atención de Toulouse – Piero

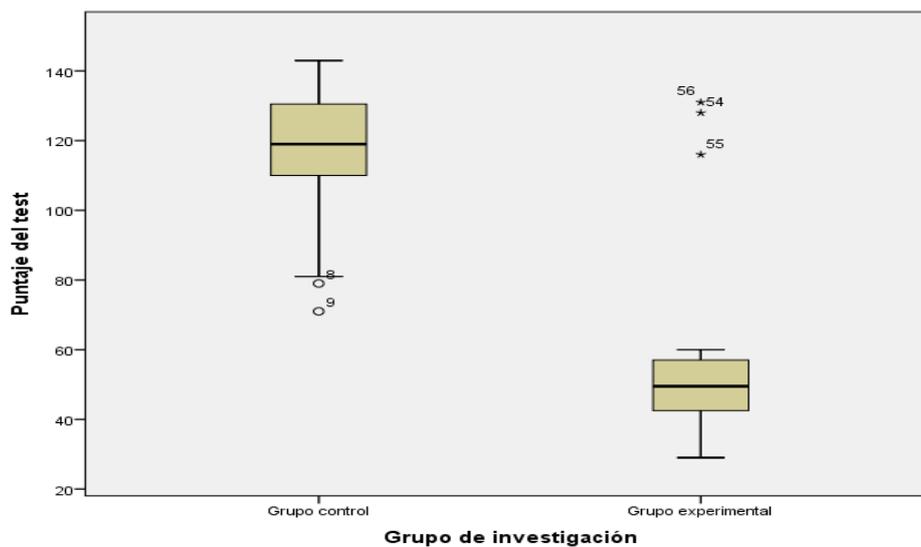


Figura 4: Indicadores descriptivos del pre test de los estudiantes del grupo control y experimental

En la tabla y grafico 4, se puede observar que el puntaje promedio en atención en el pre test de los estudiantes que participaron como grupo control es 116.68, y los estudiantes del grupo experimental es 56.32.

Objetivo específico II:

Determinar nivel de atención del post test del grupo control y experimental en estudiantes del nivel primario después de aplicar el programa de gimnasia cerebral de una institución educativa privada de Chiclayo.

Tabla 5: Nivel de atención en estudiantes del grupo control y experimental después de aplicar el programa de gimnasia cerebral

Nivel de atención	Grupo Control		Grupo experimental	
	n	%	n	%
Bajo: (0 – 92)	19	67.9	2	7.1
Medio: (93 – 152)	9	32.1	26	92.9
Alto: (153 – 206)	0	0.0	0	0.0
Total	28	100.0	28	100.0

Fuente: Test de atención de Toulouse – Pieron

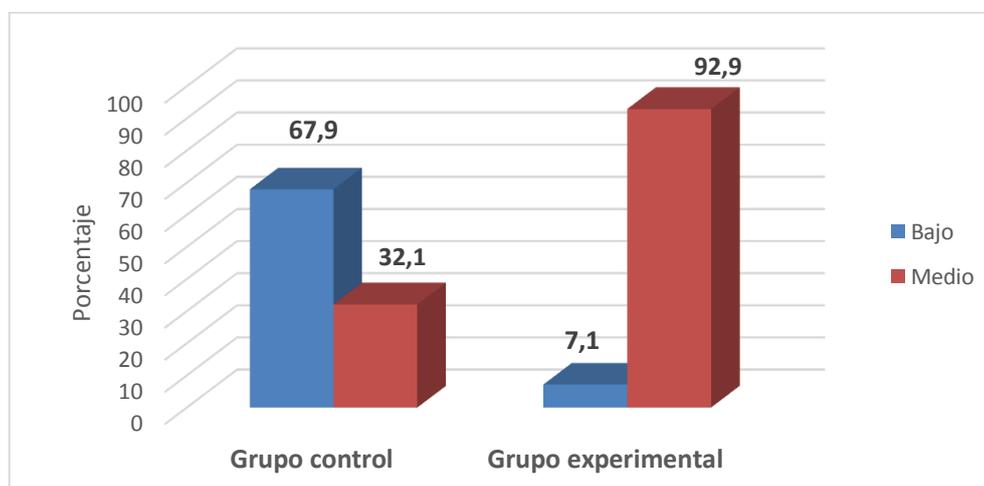


Figura 5: Nivel de atención en estudiantes del grupo control y experimental después de aplicar el programa de gimnasia cerebral

En la tabla y figura 5, se observa que el 67.9% de estudiantes del grupo control presentan un nivel bajo de atención y el 31.2% un nivel medio, con respecto a los estudiantes del grupo experimental el 92.9% presentan un nivel medio y solo el 7.1% un nivel bajo.

Tabla 6: Indicadores descriptivos del post test en los estudiantes del grupo control y experimental

Post Test	N	Media	Desv. Estándar	Min	Max
Grupo Control	28	120.11	20.12	79	176
Grupo Experimental	28	107.43	12.08	86	138

Fuente: Test de atención de Toulouse – Pieron

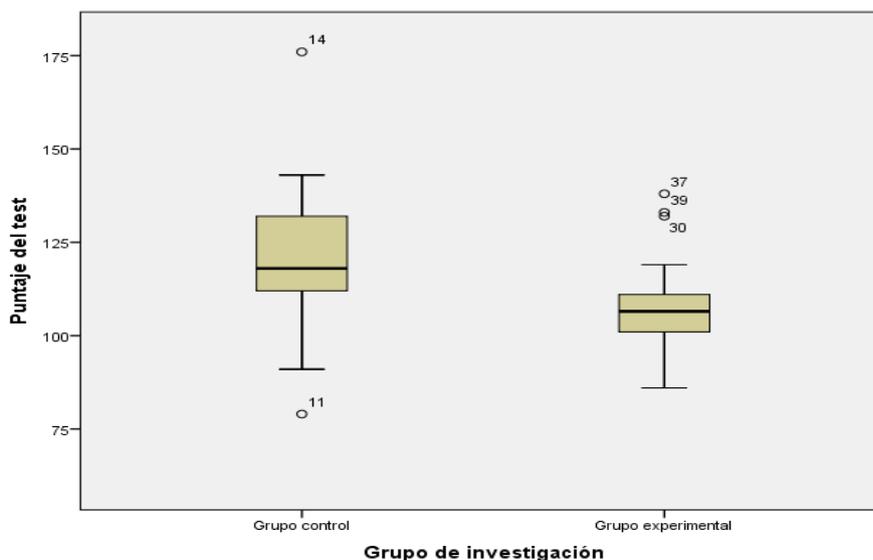


Figura 6: Indicadores descriptivos del post test de los estudiantes del grupo control y experimental

En la tabla y gráfico 6, se puede observar que el puntaje promedio en atención en el post test de los estudiantes que participaron como grupo control es 120.11, y los estudiantes del grupo experimental es 107.43.

1.2. Discusión de Resultados

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar la eficacia del Programa “Gimnasia Cerebral”, para aumentar la Atención. Los resultados hallados indicaron una significancia a favor del grupo experimental muy significativa ($p < 0.01$). Estos resultados significativos quieren decir, que se logró aumentar la atención de los estudiantes obteniendo una correlación del 107.43; corroborando esto con lo afirmado y encontrado, Riofrio (2013)

que sugiere que los niños se benefician de tener movimiento en el aula y de practicar ejercicios de Gimnasia Cerebral, ya que logran autorregular sus impulsos. Al igual que **Galbán (2011)**, se logró concluir que existía una diferencia al contrastar los resultados sobre la atención de los niños de 5 años que se obtuvieron antes y después de la aplicación del programa de Gimnasia Cerebral. Se pudo observar y determinar que el efecto producido por el tratamiento permite la aceptación de la hipótesis inicial y por ende se concluye que el efecto en la atención de los menores es positivo.

Así mismo se ha encontrado que los estudiantes del Grupo Control, en el Pre Test obtienen una Media de **116.68** puntos y una Desviación Estándar de **19.21** puntos, y en su Post Test, al no recibir el Programa de Gimnasia Cerebral obtienen una Media de **120.11** puntos y una Desviación Estándar de **20.12** puntos, Sin embargo los del Grupo Experimental, en el Pre Test obtienen una Media de **56.32** puntos y una Desviación Estándar de **25.46** puntos, y en su Post Test, al recibir el Programa de Gimnasia Cerebral, obtienen una Media de **107.43** puntos y una Desviación Estándar de **12.08** puntos, logrando tener resultados alentadores en cuanto a su atención, ya que los progresos en sus puntuaciones de Media y Desviación Estándar lo indican; caso contrario, en el Grupo Control, **Peterson (2002)** en su estudio sobre la puesta en práctica de un programa haciendo uso de la Técnica de Gimnasia Cerebral que se llevó a cabo en 51 niños de los grados K5 (Maui) que conformaron la población, se obtuvo como resultados que dichos menores mejoraron su nivel de lectura en un 0.85 grados, además se sabe que su grado de hiperactividad se vio afectado de forma positiva y disminuyó considerablemente junto con otros síntomas propios del TDA/H. Se pudo observar también que a nivel interpersonal se mejoró.

Corroborando también, **Orellana (2010)** confirma que toda actividad motora es beneficiosa para el proceso de aprendizaje, no solo ayuda mejorando la comunicación existente entre el cuerpo y el cerebro, sino que además permite que la comunicación con la sociedad se vea optimizada, permitiendo así que se superen ciertas limitaciones originadas por hábitos o miedos. El autor también expone que los ejercicios que se llevan a cabo permiten desarrollar la

percepción y atención, activando ambos hemisferios del cerebro y mejorando así la memoria tanto visual como auditiva.

Finalmente, **Zurita (2008)**, aconseja que se debería de aplicar la Gimnasia Cerebral como parte de un modelo dinámico que permita potenciar la adquisición de conocimientos de los menores entre los 4 y 5 años, de tal forma que los docentes generen un avance idóneo en el aula a cargo.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

CONCLUSIONES.

El Programa de “Gimnasia Cerebral” en el Grupo Experimental, los resultados hallados indicaron una significancia a favor del grupo experimental muy significativa ($p < 0.01$). Estos resultados significativos quieren decir, que se logró aumentar la atención de los estudiantes obteniendo una correlación del 107.43; corroborando esto con lo afirmado y encontrado.

Se ha encontrado que los estudiantes del Grupo Control, en el Pre Test obtienen una Media de **116.68** puntos y una Desviación Estándar de **19.21** puntos, y en su Post Test, al no recibir el Programa de Gimnasia Cerebral obtienen una Media de **120.11** puntos y una Desviación Estándar de **20.12** puntos, sin embargo los del Grupo Experimental, en el Pre Test obtienen una Media de **56.32** puntos y una Desviación Estándar de **25.46** puntos, y en su Post Test, al recibir el Programa de Gimnasia Cerebral, obtienen una Media de **107.43** puntos y una Desviación Estándar de **12.08** puntos, logrando tener resultados alentadores en cuanto a su atención, ya que los progresos en sus puntuaciones de Media y Desviación Estándar lo indican; caso contrario, en el Grupo Control.

RECOMENDACIONES.

Difundir y utilizar los ejercicios de gimnasia cerebral, para trabajar con estudiantes que presenten problemas de atención concentración de forma individual, familiar y grupal dada la eficacia encontrada en mejorar los niveles de atención.

Capacitar a los educadores en aplicar la técnica de los ejercicios de gimnasia cerebral, como estrategia de estabilización y recuperación del estado de bienestar de los estudiantes.

Realizar otras investigaciones utilizando los ejercicios de gimnasia cerebral para conocer los efectos de la misma sobre diferentes casuísticas, a fin de revalidar su eficacia e incrementar antecedentes y referencias que contemplen rigor científico, lo que mejoraría el bagaje teórico para futuros estudios.

Formalizar los resultados de la presente investigación para tener mayor evidencia científica y extender el uso de los ejercicios de gimnasia cerebral, en los diferentes procesos del ámbito educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ÁLVAREZ, M. (2011) Ventajas y Desventajas en la Atención Escolar Concentrada y Dispersa. Desde el punto de vista de la Psicología constructivista, Universidad técnica equinoccial. Quito.
- CALLEJA, J. Y ROSALES, U. (2012) Conners' and intelligence scales in the diagnosis of attention deficit disorder in population between 6 and 19 years: a systematic review. *Medwave* 2012 Sep;12(8)
- CUESTA, M., DE ISCAR, M.J., BEGEGA, M.A., MÉNDEZ, M., ÁLVAREZ, L., SOLÍS, G., FERNÁNDEZ, B. Y ARIAS, J.L. (2007). Psychometric properties of the d2 selective attention test in a sample of premature and born-at-term babies. *Psicothema*, 19, 706-710.
- CULTURAL, S. A., (1992) *Pedagogía y Psicología Infantil: el periodo escolar*, tomo 3, Madrid, Editorial Cultural, S. A., p. 8.
- DENNISON, P, E. y DENNISON G, E. (2000). *Gimnasia Cerebral Aprendizaje de todo el Cerebro*. México. D. F.: Editorial
- DENNISON, P., E. y DENNISON G, E. (2004). *Manual de Gimnasia Cerebral Gimnasia Cerebral*. México D.F.: Edición
- DE VEGA, M. (1984). *Introducción a la psicología cognitiva*. Madrid: Alianza Editorial
- ESTÉVEZ- GONZÁLEZ, A., GARCÍA - SÁNCHEZ, C. Y JUNQUÉ, C. (1997). La atención: una compleja función cerebral. *Revista de Neurología*, 25, 1989-97.
- GALBÁN, N. (2011) "Efectos de un programa de gimnasia cerebral en la atención en los niños y niñas de educación inicial". Universidad Rafael Urdaneta. Venezuela
- GARCÍA, J. (2008). *Psicología de la atención*. Madrid: Síntesis
- GUZMÁN DE HERNÁNDEZ, M. (1987) *Aprestamiento 2*, Universidad a Distancia Santo Tomás: Centro de Enseñanza Desescolarizada, p. 83
- CYNTHIA ILEANA LAFEBRE, C. (2013). *Diseño de un modelo de orientación pedagógica a los docentes para mejorar el nivel de atención en niños/as de 5 a 10 años con síndrome de Down*. Quito. Universidad Tecnológica Equinoccial

- HANNAFORD, C. (2008). Aprender moviendo el cuerpo. México. Editorial Pax.
- IBARRA L. M. (2007) Aprende mejor con Gimnasia Cerebral. México: Ediciones Garnik.
- KAHNEMAN, D. (1997) Atención y esfuerzo. B. Nueva. Traduc. Español de Attention and effort. Englewood Cliffs, Prentice-Hall.1973.
- KELLOGG, R. T. (2003) Cognitive Psychology. Tousand Oaks_Londres. Sage Publications. Kinesis, 4ta Ed
- LLAMAS, M. (2012) Automaticidad, destreza y pericia – Psicología de la atención.
- LUQUE, TAMARA & E.TOULOUSE, & PIÈRON, D.. (2013). Toulouse-Pièron - Revisado (TP-R).
- MINISTERIO DE BIENESTAR SOCIAL, (1991) Guía para el Desarrollo Integral de los Niños de 0 a 5 años, Quito, Ministerio de Bienestar Social: Dirección de Comunicación Social. p. 63
- NORMAN, D. A., & SHALLICE, T. (2000) Acción de la atención. Voluntad y control automático de la conciencia del comportamiento y la autorregulación. New York: Plenum Press.
- ORELLANA D. (2010) Estudio de la Gimnasia Cerebral en Niños de Preescolar. Universidad de Cuenca. Ecuador
- PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (1999) Desarrollo psicológico y educación, Vol.1: Psicología evolutiva.2º, Edición. Madrid: Alianza.
- PORTELLANO, J. (2005) Introducción a la Neuropsicología, Madrid, McGrawHill/Interamericana de España, S. A. U., pp. 148-149
- POSNER, M. I., & PETERSEN, S. E. (1994). The attention system of the human brain. (El sistema de atención del cerebro humano). Annual Review of Neurosciences, 13, 25-42.
- PELECHANO, V. (1980) Modelos básicos de aprendizaje. Valencia Alfaplus.
- RIOFRÍO, M. (2013) “El Uso de Gimnasia Cerebral Como Estrategia de Movimiento en el Aula Para Mejorar la Atención y Concentración en Clases de Niños de Tres Años: Un Estudio de Caso”. Universidad de San Francisco de Quito. Ecuador.
- RODRIGUEZ, C. (2010) Potenciar la atención de los niños y niñas del grado Kinder “A” del jardín infantil “Los Amigos de Paulita” a través de una propuesta lúdico-pedagógica. Universidad libre. Bogotá.

- ROSSELLÓ I MIR, J. (1998). Psicología de la atención. Introducción al estudio del mecanismo atencional. Madrid: Pirámide.
- SAMPIERI, H. (2010) Metodología de la Investigación. McGraw Hill.5º Edición. México.
- STEFANATOS, G. A., Y WASSERTEIN, J. (2001). Desorden de déficit atencional/hiperactividad y el síndrome del hemisferio derecho. Annals of the New York Academy of Sciences, 931, 172-195.
- TORRES, A. (2013) Teorías de la atención. Disponible en: www.psicopedagogia.com/atencion. Visitada: 29 de junio del 2014
- UNIVERSIDAD CAMILO JOSÉ CELA (2000), Enciclopedia de Pedagogía, volumen 1, España, Editorial Espasa Calpe, S. A., 2000, p. 16.
- ZULUAGA, J. (2007) Evolución en la atención, los estilos cognitivos y el control de la hiperactividad en niños y niñas con diagnóstico de trastorno deficitario de atención con hiperactividad (TDAH), a través de una intervención sobre la atención. Universidad de Manizales. Colombia
- ZURITA, M. (2008), en la tesis de grado “La Gimnasia Cerebral como medio de aprendizaje en niños y niñas de 4 a 5 años” Universidad Tecnológica Equinoccial. Ecuador.

ANEXOS

ANEXO 1



CONSORCIO EDUCATIVO
"TALENTOS"
INICIAL - PRIMARIA
R.D. N° 1924 - 06

"AÑO DEL DIÁLOGO Y RECONCILIACIÓN NACIONAL"

CONSTANCIA

LA QUE SUSCRIBE DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL PRIVADA CONSORCIO EDUCATIVO "TALENTOS" DEL DISTRITO DE JOSÉ LEONARDO ORTIZ, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE, HACE CONSTAR QUE:

LA SEÑORA LILIAN DEIFILIA CELMIRA DÁVILA VIDARTE, ESTUDIANTE DE LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD "SEÑOR DE SIIPÁN", IDENTIFICADA CON EL DNI N°16771686, CON DOMICILIO EN LA AVENIDA BALTA N°1311, HA REALIZADO SU TRABAJO DE INVESTIGACIÓN "PROGRAMA DE GIMNASIA CEREBRAL PARA MEJORAR LA ATENCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA DE CHICLAYO", SIENDO EL TIEMPO DE ESTIPULADO DE CUATRO MESES DESDE EL MES DE ABRIL AL MES DE JULIO DEL PRESENTE AÑO, DEMOSTRANDO UN ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD, PUNTUALIDAD, Y PROFESIONALISMO EN EL DESEMPEÑO DE SUS FUNCIONES.

SE EXPIDE LA PRESENTE CONSTANCIA A SOLICITUD DE LA INTERESADA PARA LOS FINES QUE CREA CONVENIENTE.

JOSÉ LEONARDO ORTIZ, 25 DE JULIO DEL 2018.



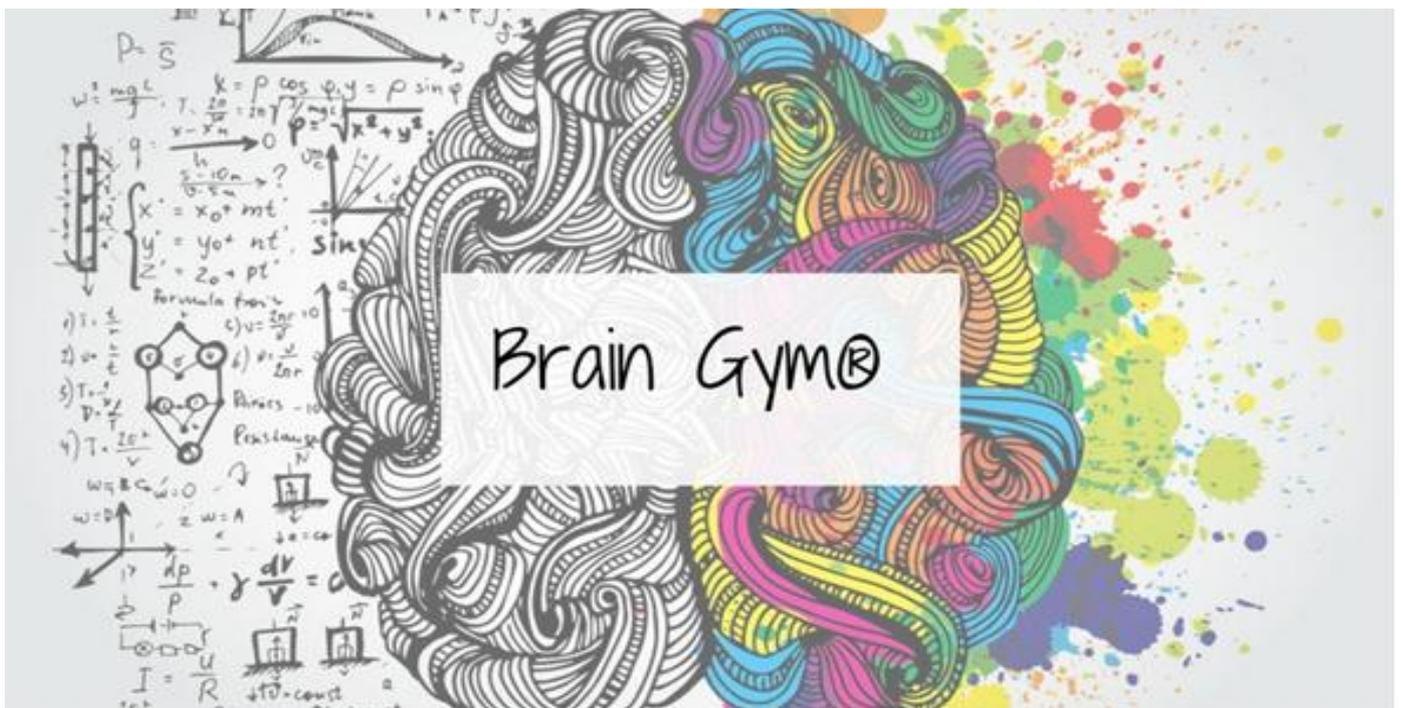
CRISALINA URIARTE ALARCÓN
DIRECTORA DEL CONSORCIO EDUCATIVO "TALENTOS"

CALLE 28 DE JULIO N° 298, URB. FRANCISCO BOLOGNESI - JOSÉ LEONARDO ORTIZ
TELF. (074) 25-1520 CORREO: CONSORCIO EDU TALENTOS@Hotmail.com.

ANEXO 2

PROGRAMA DE GIMNASIA CEREBRAL

**PROGRAMA DE
GIMNASIA CEREBRAL
PARA MEJORAR LA
ATENCIÓN
EN ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO**



BACH. LILIAN DEIFILIA CELMIRA DÁVILA VIDARTE

2018

PROGRAMA DE GIMNASIA CEREBRAL PARA MEJORAR LA ATENCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA DE CHICLAYO

I. DATOS INFORMATIVOS

Población beneficiaria	: Institución Educativa Privada de Chiclayo
Nº total de asistentes	: 28 Estudiantes
Nº de actividad a desarrollar	: 10 sesiones
Tiempo por actividad	: 45 minutos por sesión.
Duración del programa	: 2 meses 15 días.
Responsable	: Lilian Deifilia Celmira Dávila Vidarte.

II. ANTECEDENTES:

Los niños (as) se enfrentan a cargas personales, socioeconómicas y académicas que muchas veces pasan desapercibidas por el contexto que los rodea. Su bajo rendimiento se considera ocasionado por falta de estudio o interés; sin embargo, se ha observado que la "atención y concentración" juega un papel determinante en aquellos sujetos que padecen de algún nivel de desatención, el cual no se trata por desconocimiento y por qué no genera una incapacidad evidente, ya que el estudiante logra pasar sus materias, no obstante, sus consecuencias generan altos niveles de estrés al obligarlos a esforzarse más en retener y analizar los contenidos de sus materias. A esto se le suma una mayor responsabilidad, un mayor número de cursos con profesores que les asignan actividades como sustentar trabajos grupales, tareas para la casa, llevar a cabo prácticas, exámenes, etc., con un elevado nivel de exigencia. Estos aspectos constituyen situaciones de evaluación generadoras de estrés, en las cuales es necesario que salgan exitosos, pues facilitan el paso al siguiente semestre o aceleran la entrada a la vida profesional.

Los déficits de atención y concentración constituyen una de las causas más extendidas del bajo rendimiento académico, dado que interfieren en los mecanismos de entrada y procesamiento de la información. García (2010) refiere, lo que ocurre es que la persona se concentra, pero en su problema, que ocupa toda o la mayor parte de la atención, por lo que reconoce que "para poder centrarse en una actividad se necesita un nivel de activación y cierta motivación".

Precisamente la falta de motivación es otro factor que influye negativamente a la hora de conseguir un grado de concentración adecuado.

La labor del docente es hacer frente a esta problemática, por ello, se considera necesario que el cuerpo docente promueva estrategias para poder ir revirtiendo poco a poco esta falencia educativa dentro del ámbito institucional, La técnica de Brain Gym o movimientos Kinesiológicos usados como metodología de aprendizaje ayuda al profesional de la docencia a estimular la dimensión de lateralidad, liberar (dimensión de enfoque) y relajar (dimensión de concentración) a los alumnos en determinados tipos o situaciones de aprendizaje.

Es por lo anterior, que ha visto la necesidad de diseñar e implementar un programa de gimnasia cerebral para mejorar la atención en estudiantes del nivel primario de una institución educativa privada de Chiclayo, para mejorar la atención y concentración en estudiantes de la I.E. El cual busca propiciar espacios donde a partir de la enseñanza de ejercicios de gimnasia cerebral (Brain Gym), se logre la activación de la atención, concentración y memoria, para aplicarlos a la vida cotidiana y así adquirir un aprendizaje significativo; pues es necesario recordar, que si hay atención lo que se aprende se asimila mucho mejor puesto que dichos aprendizajes se arraigan más en la memoria y se producen asociaciones con otros conocimientos previos.

IV. OBJETIVO GENERAL

Mejorar la Atención mediante un programa de Gimnasia Cerebral para los alumnos de primaria de una Institución Educativa Privada de Chiclayo.

V. META

Se espera que la mayor parte de los niños de la Institución Educativa participante del programa mejoren su capacidad de Atención.

V. ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

ACTIVIDADES PREVIAS

Al iniciar cada sesión se realizará una dinámica inicial para generar integración del equipo y motivar al estudiante a realizar los ejercicios centrales.

ACTIVIDADES CENTRALES

Desarrollar los ejercicios de gimnasia cerebral en un periodo de 45 minutos.

ACTIVIDADES FINALES

A través de la Celebración reafirmamos lo que hemos aprendido. Es importante celebrar cuando algo nuevo hemos aprendido, muchas veces pasamos por alto la celebración, pero es fundamental para la integración del grupo.

VI. CRONOGRAMA

N°	DENOMINACION	FECHA	DURACION
1	Presentación del Programa: Conociendo la Gimnasia Cerebral.		45 minutos
2	Conociendo mi PACE		45 minutos
3	Ejercitando con los botones.		45 minutos
4	Moviéndonos para aprender		45 minutos
5	Imitando a los animales.		45 minutos
6	Garabateando aprendo más.		45 minutos
7	Estirándonos mejoro mi atención		45 minutos
8	Marchando me cruzo.		45 minutos
9	Haciéndome Ochos.		45 minutos
10	Clausura del Programa: Nos equilibramos		45 minutos

VII. RECURSOS

- Papel bond.
- Plumones, crayolas, colores, lapiceros.
- Equipo multimedia
- Lámina de 26 ejercicios de Brain Gym.

VIII. EVALUACIÓN

Para la evaluación general se utilizará la prueba de Toulouse- Pieron, con la finalidad de evaluar la atención de los estudiantes en clase.

**SESIÓN 1: PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA DE ATENCIÓN:
"CONOCIENDO LA GIMNASIA CEREBRAL"**

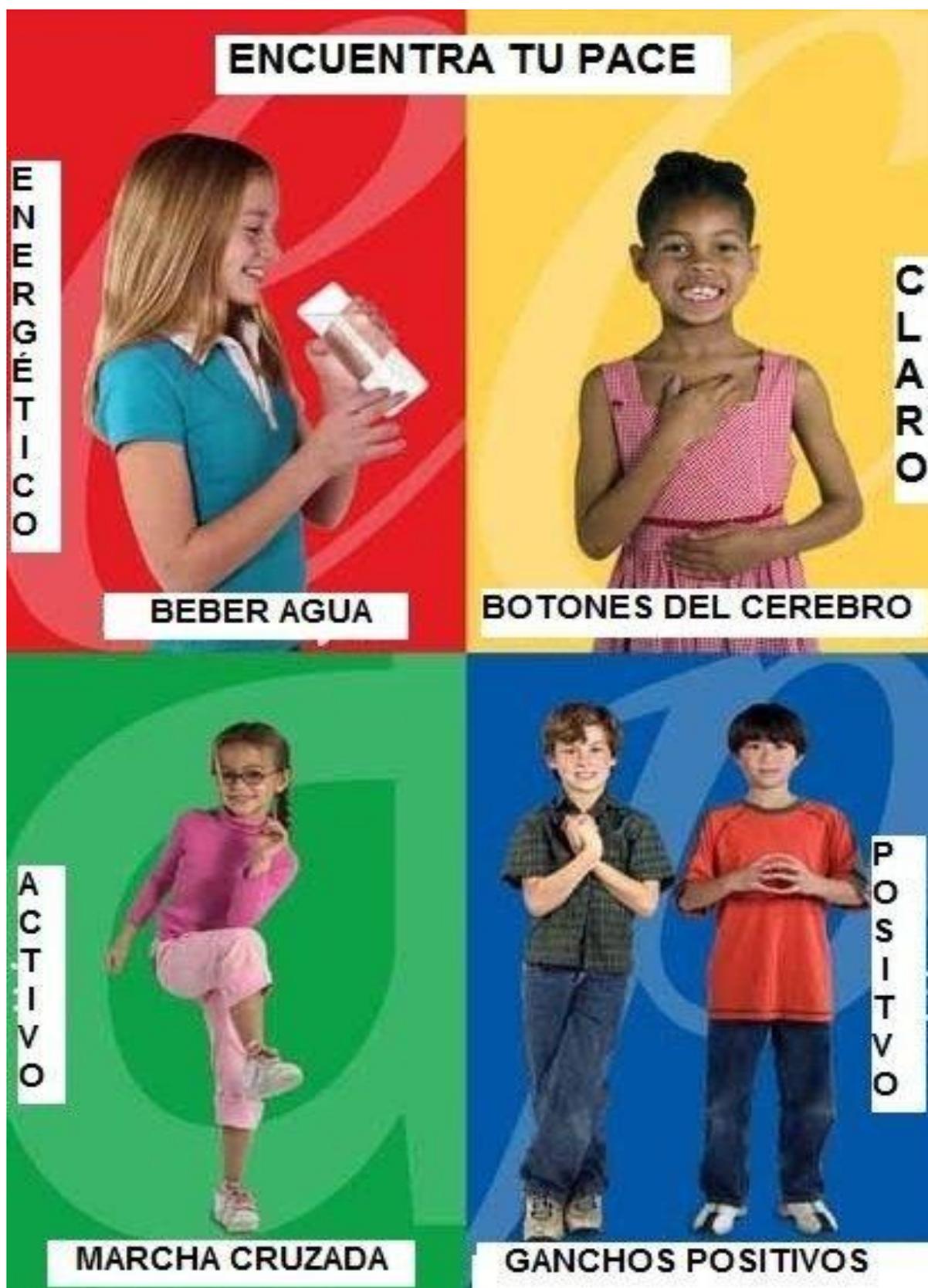
OBJETIVO	ACTIVIDAD		TIEMPO	MATERIALES
<p>Desarrollar ejercicios que ayude a mantener la atención del estudiante.</p>	<p style="text-align: center;"><u>BIENVENIDA Y PRESENTACIÓN</u></p> <p>Se dará bienvenida a cada uno de los participantes, y a cada niño se le colocará un sticker con su nombre.</p> <p>Se realizará las Actividades Previas. Para lo cual iniciaremos realizando una Dinámica de presentación “Los colores de mi vida”; La responsable realiza las indicaciones al estudiante, que consiste en presentarse mencionando su nombre, plato preferido y el color que le gusta, el segundo niño o niña mencionará el nombre de su compañero y su color a su vez dirá su nombre y un color diferente a de su compañero de clase, de esta forma todos los estudiantes se presentarán de esta forma hasta terminar de presentarse todos los asistentes.</p> <p>Presentación del Objetivo y Finalidad del Programa. Posteriormente se procederá a realizar una breve explicación del objetivo del Programa y como se llevarán las sesiones. Se explicará una breve introducción de lo que es Brain Gym o Gimnasia Cerebral.</p> <p>Seguidamente se realizará LA APLICACIÓN DEL PRE TEST “TOULOUSE –PIERON”, DE MANERA COLECTIVA.</p> <p>Se visualizará un video de Gimnasia Cerebral y lo imitaremos.</p>		<p style="text-align: center;">40 minutos</p>	<p style="text-align: center;">Video de Brain Gym</p> <p style="text-align: center;">Pre test: “Toulouse-Pieron”</p>
	<p style="text-align: center;">¡Celébralo!</p> <p>Todos nos abrazamos y damos un grito de “Lo logramos” al final aplaudimos por el esfuerzo de cada uno de los participantes.</p>			<p style="text-align: center;">5 minutos</p>

SESIÓN 2: “CONOCIENDO MI PACE”

OBJETIVO	ACTIVIDAD	TIEMPO	MATERIALES
<p>Desarrollar la atención para aprender</p>	<p>BIENVENIDA</p> <p>Se da inicio dando la bienvenida y motivación a todos los participantes a su programa de gimnasia cerebral para desarrollar la atención. Así mismo se agradecerá por la asistencia.</p> <p>Dinámica del abecedario mental</p> <p>Se les presentará a los beneficiarios una imagen del abecedario mágico con el objetivo de integrar los dos hemisferios, a la vez generar confianza entre ellos mismos.</p> <p>ACTIVIDAD CENTRAL</p> <p>Se indica que se formen grupos 5 grupos para ello se realiza la dinámica de los números (del 1 al 4) se presentará a los beneficiarios una hoja conteniendo una cantidad adecuada de números del 1 al 10, algunos se repiten.</p> <p>El tendrá que encontrar todos los números que se repitan en 5 minutos; luego se procederá a realizar los ejercicios</p> <p>Se visualizará un video denominado PACE.</p> <p>Seguidamente se realizará con los estudiantes el (PACE, es importante que antes notemos como esta nuestro cuerpo, luego se prepara el cerebro con 4 ejercicios: tomar agua, botones del cerebro, marcha cruzada y ganchos de Cook)</p> <p>Terminado el ejercicio se procede a realizar la identificación de los números que se repiten en 5 minutos, este ejercicio se realizara para que el participante se dé cuenta de sus logros y dificultades para que ellos asuman cierta responsabilidad.</p>	<p>40 minutos</p>	
	<p>¡Celebralo!</p> <p>Todos nos abrazamos y damos un grito de “Lo logramos” al final aplaudimos por el esfuerzo de cada uno de los participantes.</p>		

ANEXO 1





SESIÓN 3: “EJERCITANDO CON LOS BOTONES”

OBJETIVO	ACTIVIDAD	TIEMPO	MATERIALES	
Desarrollar la atención para aprender	<p>BIENVENIDA Se les dará la bienvenida a todos los participantes a su programa de gimnasia cerebral para desarrollar la atención. Así mismo se agradecerá por la asistencia.</p> <p style="text-align: center;">Dinámica El Reto</p> <p>A todos los beneficiarios se les retará a que hagan diferentes actividades con su mano menos dominante, actividades como: escribir la frase, tratar de encontrar una cosa con los ojos vendados, etc.</p> <p>ACTIVIDAD CENTRAL Antes de realizar los ejercicios del PACE analizaremos como esta nuestro cuerpo, luego se prepara el cerebro con 4 ejercicios: tomar agua, botones del cerebro, marcha cruzada y ganchos de Cook.</p> <p>Se muestra la lámina a los asistentes y se dan las instrucciones para realizar los ejercicios de gimnasia cerebral que se realizarán en la sesión</p> <p>Instrucciones. Se le explicará al estudiante brevemente sobre las actividades que irán a realizar, como que caminen en un solo pie con el menos dominante, que escriban con la mano menos dominante. Luego se realizarán cada uno de los ejercicios de Botones, en el cual se explicará cómo se realiza cada uno y cuáles son sus beneficios.</p>	15 minutos	Lámina, Agua. Papel bong, Lapiceros, Colores.	
	<p>BOTONES DE CEREBRO</p> <p>BOTONES DE EQUILIBRIO</p>	<p>BOTONES DE ESPACIO</p> <p>BOTONES DE TIERRA</p>		25 minutos
	¡Celébralo! Todos los integrantes del programa a manera personal manifestaran los cambios que experimentaron durante la sesión, se les acompañará con aplausos.			5 minutos

ANEXO 3



BOTONES DE TIERRA



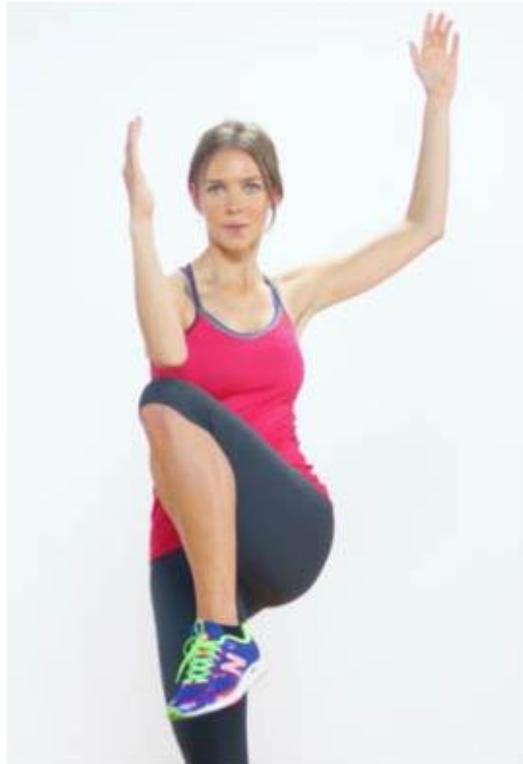
BOTONES DE ESPACIO



SESIÓN 4: “MOVIÉNDONOS PARA APRENDER”

OBJETIVO	ACTIVIDAD	TIEMPO	MATERIALES	
Desarrollar la atención para aprender	<p>BIENVENIDA</p> <p>Se les dará la bienvenida a todos los participantes a su programa de gimnasia cerebral para desarrollar la atención. Así mismo se agradecerá por la asistencia.</p> <p>Dinámica El Reto de los círculos con los brazos</p> <p>A todos los beneficiarios se les retará a que realicen con el brazo izquierdo un círculo girando hacia adelante y el otro brazo que gire hacia atrás, los dos al mismo tiempo</p> <p>ACTIVIDADES CENTRALES</p> <p>Se indica que realizaremos la dinámica del doble garabato, los asistentes realizar garabateos con las dos manos en un papelote hasta que se cansen la persona ganadora será la que más tiempo dure realizando la actividad.</p> <p>PACE</p> <p>Se inicia analizamos como esta nuestro cuerpo. Después se prepara al cerebro con 4 ejercicios del PACE: Tomar agua, botones del cerebro, marcha cruzada y ganchos de Cook.</p> <p>A la sesión se muestra la lámina donde estarán los ejercicios de gimnasia cerebral que se realizarán en la sesión, a la vez iremos mencionando los nombre de cada uno para poder aprenderlos.</p> <p>Se realiza las instrucciones:</p>	20 minutos	Papel bond. Lámina de ejercicios	
	MARCHA CRUZADA			RESPIRACION DEL VIENTRE
	MECEDORA			BEBER AGUA
	MARCHA CRUZADA EN EL SUELO			
	<p>¡Celébralo!</p> <p>Se brindarán aplausos, abrazos y gritos al grupo.</p>			5 minutos

MARCHA CRUZADA



MARCHA CRUZADA EN EL SUELO





LA MECEDORA



ACTIVA EL CEREBRO PARA

Habilidad para trabajar en el campo central

Concentración

Aptitudes para el estudio

Destreza de la visión izquierda y derecha

Facilidad para sentarse correctamente en una silla

Coordinación mano-ojo

APLICACIONES EN LA ENSEÑANZA

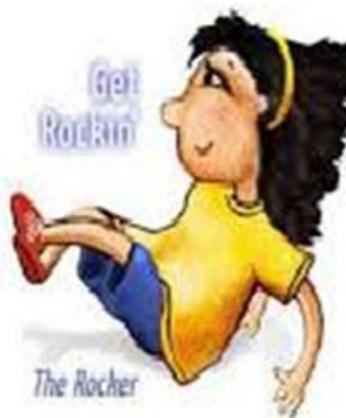
Trabajo con máquinas:

computadores

vehículos de motor.



MECEDORA



SESIÓN 5: “IMITANDO A LOS ANIMALES”

OBJETIVO	ACTIVIDAD	TIEMPO	MATERIALES	
Desarrollar la atención para aprender ÓN	<p>Bienvenida y Presentación</p> <p>Se les dará la bienvenida a todos los participantes a su programa de gimnasia cerebral para desarrollar la creatividad. A la vez se hará la presentación del responsable que estará a cargo de todas las sesiones del programa.</p> <p>Dinámica de la pelota saltarina</p> <p>A través de una pelota se les irá preguntando a los beneficiarios qué expectativas tienen con el programa y que esperan lograr al finalizarlo.</p> <p>ACTIVIDADES CENTRALES</p> <p>PACE, ejercicios de Brain Gym</p> <p>Se les hará una breve explicación de cómo es la manera correcta de relajarse y como debemos respirar (esto es fundamental porque se utilizará durante todas las sesiones). También se enseñarán los ejercicios que corresponden al PACE (pasivo, activo, claro y energético).</p> <p>A la sesión se muestra la lámina donde estarán los ejercicios de gimnasia cerebral que se realizarán en la sesión, a la vez iremos mencionando los nombre de cada uno para poder aprenderlos.</p> <p>Se realiza las instrucciones</p>	20 minutos	Papel bond. Lámina de ejercicios	
	ELEFANTE	EL BÚHO		20 minutos
	GIROS DEL CUELLO	ENERGETIZADOR		5 minutos
	<p>¡Celébralo!</p> <p>Escucharemos las experiencias de los participantes y les brindaremos un aplauso.</p>			5 minutos

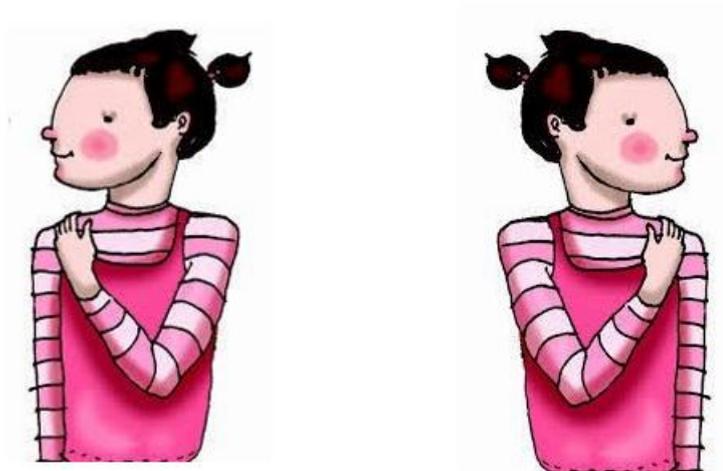
ELEFANTE



GIROS DEL CUELLO



EL BUHO



ENERGETIZADOR

SESIÓN 06: “GARABATEANDO APRENDO MAS”

OBJETIVO	ACTIVIDAD	TIEMPO	MATERIALES	
<p>Desarrollar la atención para aprender.</p>	<p><u>BIENVENIDA</u></p> <p>Se les dará la bienvenida a todos los participantes a su programa de gimnasia cerebral para desarrollar la atención. Así mismo se agradecerá por la asistencia.</p> <p>DINAMICA</p> <p>Se pondrá una música de fondo y se le pedirá a cada niño que se imagine que son directores de una orquesta sinfónica, y por turnos cada niño tendrá que ser hacer un movimiento que los demás van a copiar.</p> <p>ACTIVIDAD CENTRAL</p> <p>A todos los beneficiarios se les retará a que realicen lo siguiente: un sonido de un animal que conocen por un minuto, luego se procederá a realizar el PACE) iremos realizando los 4 ejercicios del PACE: Tomar agua, botones del cerebro, marcha cruzada y ganchos de Cook. Por último, se analizará el cuerpo por segunda vez.</p> <p>Se presenta la lámina y se indica que identifiquen los ejercicios de gimnasia cerebral que se realizarán en la sesión.</p>	<p>20 minutos</p>	<p>Agua, Láminas.</p>	
	<p>DOBLE GARABATO</p>	<p>BOSTEZO ENERGÉTICO</p>	<p>20 minutos</p>	
	<p>GORRO DE PENSAR</p>	<p>PUNTOS POSITIVOS</p>		
	<p>¡Celébralo!</p> <p>Se les pedirá a los participantes que expongas sus experiencias y luego se dará un aplauso a modo de celebración.</p>	<p>5 minutos</p>		

ANEXO 8



DOBLE GARABATO



BOSTEZO ENERGÉTICO



GORROS DE PENSAR

SESIÓN 07: “ESTIRÁNDONOS MEJORO MI ATENCIÓN”

OBJETIVO	ACTIVIDAD	TIEMPO	MATERIALES				
<p>Desarrollar la atención para aprender.</p>	<p>Bienvenidos</p> <p>Se les dará la bienvenida a todos los participantes a su programa de gimnasia cerebral para desarrollar la creatividad. Así mismo se agradecerá por la asistencia.</p> <p>DINAMICA</p> <p>Se realizará ejercicios de relajación y estiramiento. “Nos hacemos como un árbol... cuyas ramas son largas y más largas... en invierno se encogen.... (brazos recogidos) ... pero en verano se estiran (brazos estirados) y se mueven esas ramas... “</p> <p>Ahora a todos los beneficiarios se les retará a que realicen lo siguiente: Tienen el aula a su disposición y que úsense estos materiales para que estimulen sus sentidos, para esta actividad tienen 4 minutos luego responderán a las preguntas ¿Qué hicieron? ¿Qué sintieron? Y ¿Qué aprendieron?</p> <p>ACTIVIDAD CENTRAL</p> <p>PACE</p> <p>Antes de realizar los ejercicios del PACE analizaremos como esta nuestro cuerpo, luego se prepara el cerebro con 4 ejercicios: tomar agua, botones del cerebro, marcha cruzada y ganchos de Cook.</p> <p>Luego se presenta la lámina y se procede a realizar los ejercicios de gimnasia cerebral.</p>	<p>20 minutos</p>	<p>Lámina. Burbujas, silbatos, papel bond, frutas.</p>				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">ACTIVACIÓN DEL BRAZO</td> <td style="width: 50%;">FLEXORES DEL PIE</td> </tr> <tr> <td>BALANCEO DE GRAVEDAD</td> <td>BOMBEO DE PANTORRILLA</td> </tr> </table>	ACTIVACIÓN DEL BRAZO		FLEXORES DEL PIE	BALANCEO DE GRAVEDAD	BOMBEO DE PANTORRILLA	<p>20 minutos</p>
	ACTIVACIÓN DEL BRAZO	FLEXORES DEL PIE					
	BALANCEO DE GRAVEDAD	BOMBEO DE PANTORRILLA					
<p>CONECTOR</p>	<p>5 minutos</p>						
<p style="text-align: center;">¡Celébralo!</p> <p>Todos juntos abrazados haremos arengas y palabras positivas por haber obtenido un nuevo aprendizaje.</p>							

SESIÓN 08: “MARCHANDO ME CRUZO”

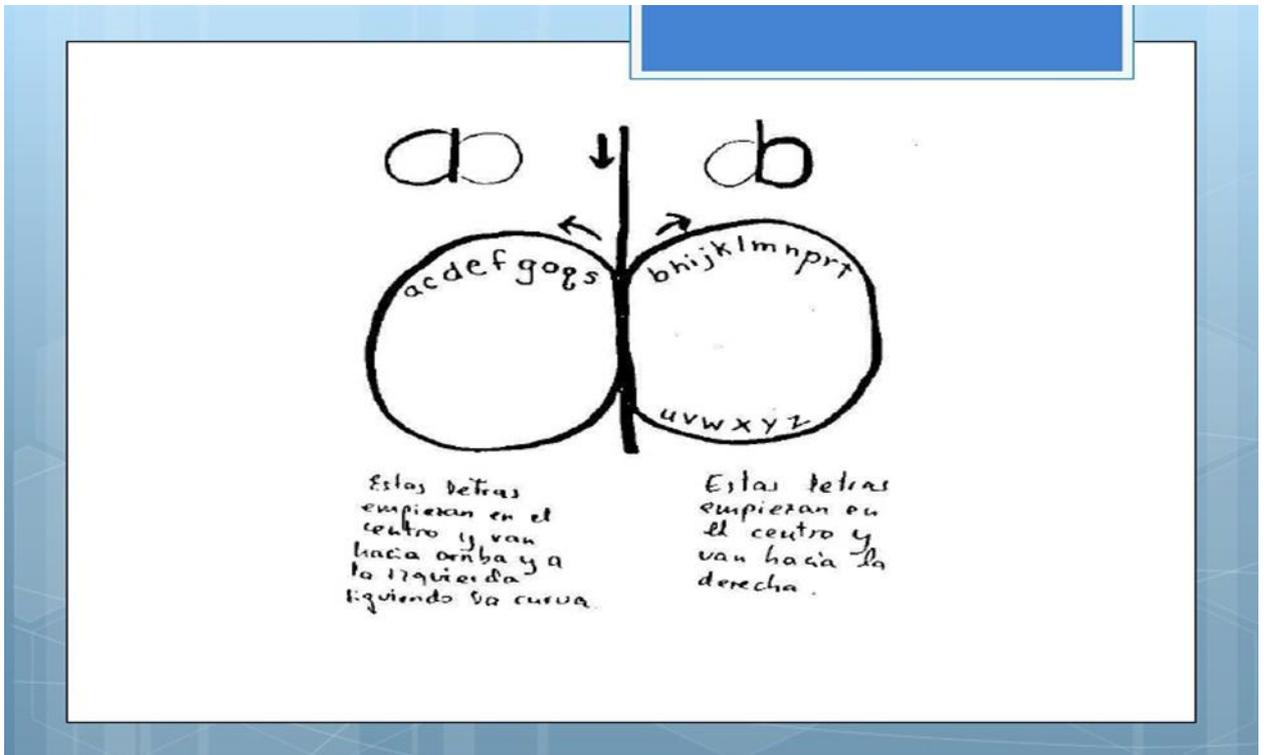
OBJETIVO	ACTIVIDAD	TIEMPO	MATERIALES	
Desarrollar la atención para aprender.	<p>BIENVENIDA</p> <p>Se les dará la bienvenida a todos los participantes a su programa de gimnasia cerebral para desarrollar la creatividad. Así mismo se agradecerá por la asistencia.</p> <p>A todos los beneficiarios se les retará a que realicen lo siguiente: Se reparte globos de diferentes colores y que juegen con su compañero sin usar las manos y luego que se agrupen por color, se les indica que tienen 4 minutos para realizar la actividad. Luego responderán a las preguntas ¿Qué hicieron? ¿Qué sintieron? Y ¿Qué aprendieron?</p> <p>ACTIVIDAD CENTRAL</p> <p>Luego se procede a analizar cómo está nuestro cuerpo. Acto seguido mediante una historia “Donde vive mi abuelo (Encuentra tu PACE)” iremos realizando los 4 ejercicios del PACE: Tomar agua, botones del cerebro, marcha cruzada y ganchos de cook.</p> <p>Luego se presenta la lámina y se procede a realizar los ejercicios de gimnasia cerebral.</p>	20 minutos	Lámina. Globos de diferentes colores, agua.	
	PIENSA EN UNA X	MARCHA CRUZADA / DE PIE Y EN EL SUELO.		20 minutos
	RESPIRACIÓN DEL VIENTRE	MECEDORA		5 minutos
	¡Celébralo!			5 minutos
Todos juntos abrazados haremos arengas y palabras positivas por haber obtenido un nuevo aprendizaje.				

SESIÓN 09: “HACIÉNDOME OCHOS”

OBJETIVO	ACTIVIDAD	TIEMPO	MATERIALES	
Desarrollar la atención para aprender.	<p><u>BIENVENIDA</u></p> <p>Se les dará la bienvenida a todos los participantes a su programa de gimnasia cerebral para desarrollar la creatividad. Así mismo se agradecerá por la asistencia.</p> <p style="text-align: center;">Dinámica del abecedario mental</p> <p>Se les presentará a los beneficiarios una imagen del abecedario mágico con el objetivo de integrar los dos hemisferios, a la vez generar confianza entre ellos mismos.</p> <p><u>ACTIVIDAD CENTRAL</u></p> <p style="text-align: center;">PACE</p> <p>Antes de realizar los ejercicios del PACE analizaremos como esta nuestro cuerpo, luego se prepara el cerebro con 4 ejercicios: tomar agua, botones del cerebro, marcha cruzada y ganchos de cook.</p> <p>Luego se presenta la lámina y se procede a realizar los ejercicios de gimnasia cerebral.</p>	20 minutos	Lámina. Hojas de papel bond, diccionario, Reloj.	
	8 ALFABÉTICO	8 PEREZOSO		20 minutos
	PENSAR EN UNA X	ELEFANTE		
	MECEDORA			5 minutos
	¡Celébralo!			
Todos juntos abrazados haremos arengas y palabras positivas por haber obtenido un nuevo aprendizaje.				

ANEXO 9

OCHO ALFABÉTICO



OCHO PEREZOSO



SESIÓN10: CLAUSURA DEL PROGRAMA: “NOS EQUILIBRAMOS”

OBJETIVO	ACTIVIDAD	TIEMPO	MATERIALES					
<p>Desarrollar la atención para aprender.</p>	<p>Se les dará la bienvenida a todos los participantes a su programa de gimnasia cerebral para desarrollar la creatividad. Así mismo se agradecerá por la asistencia.</p> <p>A todos los beneficiarios se les retará a que realicen lo siguiente: Se indica que caminen por el aula y identifiquen las figuras que le agrada y lo representen para esta actividad tienen 4 minutos luego responderán a las preguntas ¿Qué hicieron? ¿Qué sintieron? Y ¿Qué aprendieron?</p> <p>Se procede analizamos como esta nuestro cuerpo. Acto seguido mediante una historia “Donde vive mi abuelo (Encuentra tu PACE)” iremos realizando los 4 ejercicios del PACE: Tomar agua, botones del cerebro, marcha cruzada y ganchos de Cook.</p> <p>Luego se presenta la lámina y se procede a realizar los ejercicios de gimnasia cerebral.</p>	<p align="center">10 minutos</p>	<p align="center">Lámina. Figuras</p>					
	MECEDORA			8 ALFABÉTICO	<p align="center">20 minutos</p>			
	8 PEREZOSO			DOBLE GARABATO				
	GIROS DEL CUELLO			RESPIRACIÓN DEL VIENTRE				
	MARCHA CRUZADA			ENERGETIZADOR				
<p align="center">¡Celébralo!</p> <p>Todos juntos abrazados haremos arengas y palabras positivas por haber obtenido un nuevo aprendizaje.</p>		<p align="center">5 minutos</p>						
<p>Seguidamente se realizará LA APLICACIÓN DEL POST TEST “TOULOUSE –PIERON”, DE MANERA INDIVIDUAL. Se dará la Clausura de las sesiones</p>		<p align="center">15 min.</p>	<p>Post test: “Toulouse-Pieron”</p>					

LÁMINA DE BRAIN GYM

Movimientos de Brain Gym®

Estoy listo para ...

... leer, escribir y comunicar

Movimientos de la Línea Media



Elefante



Piensa en la X



Giros de Cuello



Doble garabato



Ocho Alfabético



Respiración de Vientre



Marcha Cruzada en el Suelo



Ocho Perezoso



Mecedora



Energizador



Marcha cruzada

... planear, organizar y priorizar



Beber Agua



Bostezo Energético



Gorra de Pensar



Botones de Espacio



Botones de Tierra



Botones del Cerebro



Botones de Equilibrio

... compartir, jugar y trabajar



Puntos Positivos



Ganchos



Parte I



Parte II

... enfocar, entender y participar



Lechuza



Activación de Brazo



Flexión de Pie



Balanceo de Gravedad



Bombeo de Pantorrilla



Conector

Aprende a moverte . . . muévete para aprender

ANEXO 3

VALIDACION DEL PROGRAMA

VALIDACIÓN DEL PROGRAMA

NOMBRE DEL PROGRAMA: _____

PROFESIONAL EXPERTO: Carmen Gretel Pulne Borilla

N°	INDICADORES DE CALIDAD DEL PROGRAMA	Escala					OBSERVACIONES
		MUY MALO	MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	
1	El programa responde a las bases teóricas de la investigación	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	El programa promueve mejorar la atención	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5	
3	Contiene actividades específicas que mejoran la atención.	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Contiene actividades que fortalece la atención.	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	El programa incluye información detallada y suficiente sobre los siguientes elementos: objetivos (generales y específicos), descripción, duración, forma de aplicación y contenidos de la propuesta.	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Existe coherencia interna entre los diversos elementos y componentes del programa y de todos ellos con los objetivos.	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Existe coherencia entre el programa y el objetivo de la investigación.	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	El programa es coherente con los ítems de pre test.	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>	

9	Las actividades son fáciles de realizar y requieren de materiales sencillos.	1	2	3	4	5
10	La secuencia de las actividades programadas resulta coherente.	1	2	3	4	5
11	La metodología tiene una base dinámica (lúdica)	1	2	3	4	5
12	La metodología utilizada es apropiada a las características de los estudiantes	1	2	3	4	5
13	El programa describe su forma de evaluación.	1	2	3	4	5

Escala de valoración general del programa:

<u>Categorías</u>	<u>Descripción</u>	<u>Marcar con una "X"</u>
Muy malo	El programa no es aplicable	
Malo		
Regular	Deben levantarse las correcciones	
Bueno	El programa es aplicable, tener en cuenta las sugerencias.	
Muy bueno	El programa es aplicable.	X

OBSERVACIONES

SUGERENCIAS

Nombre del experto *Carmen Gretel Bulnes Borrillo*

DNI: *40663675*

FIRMA



Carmen Gretel Bulnes Borrillo
PSICÓLOGA
C.Ps.P. 15226

FORMATO DE VALIDEZ BASADA EN EL CONTENIDO: DEL PROGRAMA DENOMINADO GIMNASIA CEREBRAL”.

Estimado(a) experto(a):

Reciba mis más cordiales saludos, el motivo de este documento es informarle que estoy realizando la validez basada en el contenido del programa denominado la “GIMNASIA CEREBRAL”. En ese sentido, solicito pueda evaluar las 10 sesiones y sus objetivos en base a tres criterios: relevancia, coherencia y suficiencia. Su sinceridad y participación voluntaria me permitirá identificar posibles fallas en el programa.

Antes es necesario completar algunos datos generales:

I. Datos Generales

Sexo:	Varón	Mujer		
Años de experiencia profesional: (desde la obtención del título)				
Grado académico:	Bachiller	Magister	Doctor	

II. Breve explicación del programa

El programa “GIMNASIA CEREBRAL” tiene como objetivo Mejorar la Atención de los alumnos de primaria de una Institución Educativa de Chiclayo.

La atención es un proceso donde se selecciona, entre una amplia gama de estímulos sensoriales, los que resultan pertinentes y útiles a la ejecución de una actividad motora o mental,

III. Criterios de Calificación

a. Relevancia

El grado en que la sesión es esencial o importante y por tanto debe ser incluida en el programa, se determinará con una calificación que varía de 0 a 3: la sesión “Nada relevante para ser incluida en el programa” (puntaje 0), “poco relevante para ser incluida en el programa” (puntaje 1), “relevante para ser incluida en el programa” (puntaje 2) y “completamente relevante para ser incluida en el programa” (puntaje 3).

<i>Nada relevante</i>	<i>Poco relevante</i>	<i>Relevante</i>	<i>Totalmente relevante</i>
0	1	2	3

b. Coherencia

El grado en que la sesión guarda relación con el programa. Su calificación varía de 0 a 3: La sesión “No es coherente con el programa” (puntaje 0), “poco coherente con el programa” (puntaje 1), “coherente con el programa” (puntaje 2) y es “totalmente coherente con el programa” (puntaje 3).

<i>Nada coherente</i>	<i>Poco coherente</i>	<i>Coherente</i>	<i>Totalmente coherente</i>
0	1	2	3

c. Suficiencia

La sesión es suficiente y basta para lograr el objetivo del programa. Su calificación ésta en una escala que varía de 0 a 3 “Nada suficiente” (0 punto), “medianamente suficiente” (puntaje 1), “suficiente” (puntaje 2), “totalmente suficiente” (puntaje 3)

<i>Nada suficiente</i>	<i>Poco suficiente</i>	<i>suficiente</i>	<i>Totalmente suficiente</i>
0	1	2	3

Sesiones	Objetivos	Actividades	Relevancia	Coherente	Suficiencia	observaciones
Presentación del Programa: Conociendo la Gimnasia Cerebral.	Mejorar la Atención un programa de Gimnasia Cerebral para los alumnos de una primaria de una Institución Educativa de Chiclayo.	Presentación: Presentación de la facilitadora. Dinámica Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE - Celebración. Bienvenida	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	
Conociendo mi PACE		Dinámica el reto Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE - Celebración.	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	
Ejercitándome con los botones.		Bienvenida Dinámica el reto Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE / Botones de cerebro / Botones de equilibrio Botones de espacio / Botones de tierra Celebración.	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	
Moviéndome para aprender		Bienvenida Dinámica el Reto de los círculos con los brazos Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE / Marcha cruzada / Respiración del vientre Mecedora / Beber agua Marcha cruzada en el suelo Celebración	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	
Imitando a los animales.		Bienvenida Dinámica la pelota saltarina Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE / Elefante / Lechuza Giros del Cuello / Energetizador Celebración.	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	
Garabateando aprendo más		Bienvenida Dinámica la sr. Orquesta Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE / Doble Garabato / Bostezo Energetico Corro de pensar / Puntos positivos Celebración.	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	
Estirándonos mejor mi atención		Bienvenida Dinámica la sr. Orquesta Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE / Activación del brazo / Flexores del pie Balanceo de gravedad / Bombeo de pantorrilla Conector Celebración.	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	
Marchando me cruzo.		Bienvenida Dinámica Dr. Globo Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE / Piensa en una X / Marcha cruzada / De pie y en el suelo / Respiración del vientre Mecedora / Conector Celebración	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	0 1 2 <input checked="" type="checkbox"/>	

VALIDACIÓN DEL PROGRAMA

NOMBRE DEL PROGRAMA: Gimnasia Cerebral para mejorar la atención.

PROFESIONAL EXPERTO: Mg. Mercedes Uacsa Vásquez

N°	INDICADORES DE CALIDAD DEL PROGRAMA	Escala				OBSERVACIONES
		MUY MALO	MALO	REGULAR	MUY BUENO	
1	El programa responde a las bases teóricas de la investigación	1	2	3	4 5	
2	El programa promueve mejorar la atención	1	2	3	4 5	
3	Contiene actividades específicas que mejoran la atención.	1	2	3	4 5	
4	Contiene actividades fortalece la atención.	1	2	3	4 5	
5	El programa incluye información detallada y suficiente sobre los siguientes elementos: objetivos (generales y específicos), descripción, duración, forma de aplicación y contenidos de la propuesta.	1	2	3	4 5	
6	Existe coherencia interna entre los diversos elementos y componentes del programa y de todos ellos con los objetivos.	1	2	3	4 5	
7	Existe coherencia entre el programa y el objetivo de la investigación.	1	2	3	4 5	
8	El programa es coherente con los ítems de pre test.	1	2	3	4 5	

9	Las actividades son fáciles de realizar y requieren de materiales sencillos.	1	2	3	4	5
10	La secuencia de las actividades programadas resulta coherente.	1	2	3	4	5
11	La metodología tiene una base dinámica (lúdica)	1	2	3	4	5
12	La metodología utilizada es apropiada a las características de los estudiantes	1	2	3	4	5
13	El programa describe su forma de evaluación.	1	2	3	4	5

Escala de valoración general del programa:

<u>Categorías</u>	<u>Descripción</u>	<u>Marcar con una "X"</u>
Muy malo	El programa no es aplicable	
Malo		
Regular	Deben levantarse las correcciones	
Bueno	El programa es aplicable, tener en cuenta las sugerencias.	X
Muy bueno	El programa es aplicable.	

OBSERVACIONES

SUGERENCIAS

Nombre del experto

Mercedes Clara Vásquez

DNI: 16725703

FIRMA



FORMATO DE VALIDEZ BASADA EN EL CONTENIDO: DEL PROGRAMA DENOMINADO GIMNASIA CEREBRAL”.

Estimado(a) experto(a):

Reciba mis más cordiales saludos, el motivo de este documento es informarle que estoy realizando la validez basada en el contenido del programa denominado la “GIMNASIA CEREBRAL”. En ese sentido, solicito pueda evaluar las 10 sesiones y sus objetivos en base a tres criterios: relevancia, coherencia y suficiencia. Su sinceridad y participación voluntaria me permitirá identificar posibles fallas en el programa.

Antes es necesario completar algunos datos generales:

I. Datos Generales

Sexo:	Varón	<input checked="" type="checkbox"/> Mujer
Años de experiencia profesional: (desde la obtención del título)	5 años	
Grado académico:	Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/> Magister Doctor

II. Breve explicación del programa

El programa “GIMNASIA CEREBRAL” tiene como objetivo Mejorar la Atención de los alumnos de primaria de una Institución Educativa de Chiclayo.

La atención es un proceso donde se selecciona, entre una amplia gama de estímulos sensoriales, los que resultan pertinentes y útiles a la ejecución de una actividad motora o mental.

III. Criterios de Calificación

a. Relevancia

El grado en que la sesión es esencial o importante y por tanto debe ser incluida en el programa, se determinará con una calificación que varía de 0 a 3: la sesión “Nada relevante para ser incluida en el programa” (puntaje 0), “poco relevante para ser incluida en el programa” (puntaje 1), “relevante para ser incluida en el programa” (puntaje 2) y “completamente relevante para ser incluida en el programa” (puntaje 3).

<i>Nada relevante</i>	<i>Poco relevante</i>	<i>Relevante</i>	<i>Totalmente relevante</i>
0	1	2	3

b. Coherencia

El grado en que la sesión guarda relación con el programa. Su calificación varía de 0 a 3: La sesión “No es coherente con el programa” (puntaje 0), “poco coherente con el programa” (puntaje 1), “coherente con el programa” (puntaje 2) y es “totalmente coherente con el programa” (puntaje 3).

<i>Nada coherente</i>	<i>Poco coherente</i>	<i>Coherente</i>	<i>Totalmente coherente</i>
0	1	2	3

c. Suficiencia

La sesión es suficiente y basta para lograr el objetivo del programa. Su calificación ésta en una escala que varía de 0 a 3 “Nada suficiente” (0 punto), “medianamente suficiente” (puntaje 1), “suficiente” (puntaje 2), “totalmente suficiente” (puntaje 3)

<i>Nada suficiente</i>	<i>Poco suficiente</i>	<i>suficiente</i>	<i>Totalmente suficiente</i>
0	1	2	3

Sesiones	Objetivos	Actividades	Relevancia	Coherente	Suficiencia	observaciones
Presentación del Programa: Conociendo la Gimnasia Cerebral.	Mejorar la Atención un programa de Gimnasia Cerebral para los alumnos de primaria de una Institución Educativa de Chiclayo.	Presentación: Presentación de la facilitadora. Dinámica Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE - Celebración.	0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3	
Conociendo mi PACE		Bienvenida Dinámica el reto Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE - Celebración.	0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3	
Ejercitándome con los botones.		Bienvenida Dinámica el reto Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE / Botones de cerebro / Botones de equilibrio Botones de espacio / Botones de tierra Celebración.	0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3	
Moviéndome para aprender		Bienvenida Dinámica el Reto de los círculos con los brazos Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE / Marcha cruzada / Respiración del vientre Mecedora / Beber agua Marcha cruzada en el suelo Celebración	0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3	
Imitando a los animales.		Bienvenida Dinámica la pelota saltarina Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE / Elefante / Lechuza Giros del Cuello / Energetizador Celebración.	0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3	
Garabateando aprendo más		Bienvenida Dinámica la sr. Orquesta Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE / Doble Garabato / Bostezo Energético Gorro de pensar / Puntos positivos Celebración.	0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3	
Estrándonos mejoro mi atención		Bienvenida Dinámica la sr. Orquesta Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE / Activación del brazo / Flexores del pie Balanceo de gravedad / Bombeo de pantorrilla Conector Celebración.	0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3	
Marchando me cruzo.		Bienvenida Dinámica Dr. Globo Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE / Piensa en una X / Marcha cruzada / De pie y en el suelo / Respiración del vientre Mecedora / Conector Celebración	0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3	

Haciéndonos Ochos.		Bienvenida Dinámica Abecedario mental Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE / Pensar en una X / 8 alfabético / 8 perezoso Elefante / Celebración	0	1	2	✓	0	1	2	✓	0	1	2	✓
Clausura del Programa: Nos equilibramos		Bienvenida Dinámica moviendonos Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym Meecedora / 8 alfabético / 8 perezoso / Doble garabato / Giros del cuello / Respiración del vientre / Marcha cruzada / Energizador Celebración	0	1	2	✓	0	1	2	✓	0	1	2	✓


 Marcela Lucía Vásquez
 PSICOLOGA
 C.P.S. P. 22699

Nombre y firma del Jurado

VALIDACIÓN DEL PROGRAMA

NOMBRE DEL PROGRAMA: "Cambio de actitud" para mejorar la atención!

PROFESIONAL EXPERTO: Elisa de la Piedra Torres

N°	INDICADORES DE CALIDAD DEL PROGRAMA	Escala					OBSERVACIONES
		MUY MALO	MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	
1	El programa responde a las bases teóricas de la investigación	1	2	3	4	5	
2	El programa promueve mejorar la atención	1	2	3	4	5	
3	Contiene actividades específicas que mejoran la atención.	1	2	3	4	5	
4	Contiene actividades que fortalecen la atención.	1	2	3	4	5	
5	El programa incluye información detallada y suficiente sobre los siguientes elementos: objetivos (generales y específicos), descripción, duración, forma de aplicación y contenidos de la propuesta.	1	2	3	4	5	
6	Existe coherencia interna entre los diversos elementos y componentes del programa y de todos ellos con los objetivos.	1	2	3	4	5	
7	Existe coherencia entre el programa y el objetivo de la investigación.	1	2	3	4	5	
8	El programa es coherente con los ítems de pre test.	1	2	3	4	5	

9	Las actividades son fáciles de realizar y requieren de materiales sencillos.	1	2	3	4	5
10	La secuencia de las actividades programadas resulta coherente.	1	2	3	4	5
11	La metodología tiene una base dinámica (lúdica)	1	2	3	4	5
12	La metodología utilizada es apropiada a las características de los estudiantes	1	2	3	4	5
13	El programa describe su forma de evaluación.	1	2	3	4	5

Escala de valoración general del programa:

<u>Categorías</u>	<u>Descripción</u>	<u>Marcar con una "X"</u>
Muy malo	El programa no es aplicable	
Malo		
Regular	Deben levantarse las correcciones	
Bueno	El programa es aplicable, tener en cuenta las sugerencias.	
Muy bueno	El programa es aplicable.	X

OBSERVACIONES

SUGERENCIAS

Guina Alameda de La Piedra Plenas

Nombre del experto

DNI: *1671985*

FIRMA

Guina Alameda de La Piedra M.
ESPECIALISTA EN AUCCIÓN, VOZ, LENGUAJE
(CPAL)

FORMATO DE VALIDEZ BASADA EN EL CONTENIDO: DEL PROGRAMA DENOMINADO GIMNASIA CEREBRAL”.

Estimado(a) experto(a):

Reciba mis más cordiales saludos, el motivo de este documento es informarle que estoy realizando la validez basada en el contenido del programa denominado la “GIMNASIA CEREBRAL”. En ese sentido, solicito pueda evaluar las 10 sesiones y sus objetivos en base a tres criterios: relevancia, coherencia y suficiencia. Su sinceridad y participación voluntaria me permitirá identificar posibles fallas en el programa.

Antes es necesario completar algunos datos generales:

I. Datos Generales

Sexo:	Varón	Mujer		
Años de experiencia profesional: (desde la obtención del título)				
Grado académico:	Bachiller	Magister	Doctor	

II. Breve explicación del programa

El programa “GIMNASIA CEREBRAL” tiene como objetivo Mejorar la Atención de los alumnos de primaria de una Institución Educativa de Chiclayo.

La atención es un proceso donde se selecciona, entre una amplia gama de estímulos sensoriales, los que resultan pertinentes y útiles a la ejecución de una actividad motora o mental,

III. Criterios de Calificación

a. Relevancia

El grado en que la sesión es esencial o importante y por tanto debe ser incluida en el programa, se determinará con una calificación que varía de 0 a 3: la sesión “Nada relevante para ser incluida en el programa” (puntaje 0), “poco relevante para ser incluida en el programa” (puntaje 1), “relevante para ser incluida en el programa” (puntaje 2) y “completamente relevante para ser incluida en el programa” (puntaje 3).

<i>Nada relevante</i>	<i>Poco relevante</i>	<i>Relevante</i>	<i>Totalmente relevante</i>
0	1	2	3

b. Coherencia

El grado en que la sesión guarda relación con el programa. Su calificación varía de 0 a 3: La sesión “No es coherente con el programa” (puntaje 0), “poco coherente con el programa” (puntaje 1), “coherente con el programa” (puntaje 2) y es “totalmente coherente con el programa” (puntaje 3).

<i>Nada coherente</i>	<i>Poco coherente</i>	<i>Coherente</i>	<i>Totalmente coherente</i>
0	1	2	3

c. Suficiencia

La sesión es suficiente y basta para lograr el objetivo del programa. Su calificación ésta en una escala que varía de 0 a 3 “Nada suficiente” (0 punto), “medianamente suficiente” (puntaje 1), “suficiente” (puntaje 2), “totalmente suficiente” (puntaje 3)

<i>Nada suficiente</i>	<i>Poco suficiente</i>	<i>suficiente</i>	<i>Totalmente suficiente</i>
0	1	2	3

Sesiones	Objetivos	Actividades	Relevancia	Coherente	Suficiencia	observaciones
Presentación del Programa: Conociendo la Gimnasia Cerebral.	Mejorar la Atención un programa de Gimnasia Cerebral para los alumnos de primaria de una Institución Educativa de Chiclayo.	Presentación de la facilitadora. Presentación del programa Dinámica Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE - Celebración.	0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3	
Conociendo mi PACE		Bienvenida Dinámica el reto Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE - Celebración.	0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3	
Ejercitándome con los botones.		Bienvenida Dinámica el reto Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE / Botones de cerebro / Botones de equilibrio Botones de espacio / Botones de tierra Celebración.	0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3	
Moviéndome para aprender		Bienvenida Dinámica el Reto de los círculos con los brazos Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE / Marcha cruzada / Respiración del vientre Meecedora / Beber agua Marcha cruzada en el suelo Celebración	0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3	
Imitando a los animales.		Bienvenida Dinámica la pelota saltarina Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE / Elefante / Lechuza Giros del Cuello / Energetizador Celebración.	0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3	
Garabateando aprendo más		Bienvenida Dinámica la sr. Orquesta Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE / Doble Garabato / Bostezo Energético Gorro de pensar / Puntos positivos Celebración.	0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3	
Estrándonos mejoró mi atención		Bienvenida Dinámica la sr. Orquesta Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE / Activación del brazo / Flexores del pie Balanceo de gravedad / Bombeo de pantorrilla Conector Celebración.	0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3	
Marchando me cruzo.		Bienvenida Dinámica Dr. Globo Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE / Piensa en una X / Marcha cruzada / De pie y en el suelo / Respiración del vientre Meecedora / Conector Celebración	0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3	

Haciéndonos Ochos.		Bienvenida Dinámica Abecedario mental Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym PACE / Pensar en una X / 8 alfabético / 8 perezoso Elefante / Celebración	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Clausura del Programa: Nos equilibramos		Bienvenida Dinámica moviéndonos Actividades centrales – ejercicios de Brain Gym Meecedora / 8 alfabético / 8 perezoso / Doble garabato / Giros del cuello / Respiración del vientre Marcha cruzada/ Energetizador Celebración	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3


 Nombre y firma **Lic. Elvira De La Piedra M.**
 ESPECIALISTA EN AUCIÓN, VOZ, LENGUAJE
 (CPAL)

ANEXO 04 : Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

TÍTULO DEL PROYECTO:

PROGRAMA DE GIMNASIA CEREBRAL PARA MEJORAR LA ATENCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA DE CHICLAYO

INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD “SEÑOR DE SIPÁN”

INVESTIGADORA PRINCIPAL:

LILIAN DEIFILIA CELMIRA DÁVILA VIDARTE.

DIRECCIÓN: KM 5 CARRETERA DE PIMENTEL.

CORREO: dvidarte@crece.edu.pe

PRESENTACIÓN:

La presente investigación conducida por Lilian Deifilia Celmira Dávila Vidarte, estudiante de la carrera académico profesional de Psicología de la Universidad “Señor de Sipán”, tiene como objetivo Determinar la efectividad del Programa de Gimnasia Cerebral en mejorar el nivel de Atención antes y después de la aplicación del programa.

Si usted accede que su menor hijo(a) participe de dicho estudio, se le pedirá que su menor hijo(a), responda al Test de Atención “Toulouse-Pieron”, antes y después del Programa, así mismo participe en la aplicación del Programa, la cual consta de 10 sesiones debidamente estructuradas, la información recopilada tendrá fines académicos, debido a ello no recibirá beneficio monetaria alguno en el transcurso del mismo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los concernientes a esta investigación

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento o antes que su menor hijo(a) participe en el desarrollo del programa. Igualmente puede retirar a su menor hijo(a).

Respuesta:

He leído el consentimiento informado y acepto voluntariamente que mi menor hijo(a) en esta investigación denominada: PROGRAMA DE GIMNASIA CEREBRAL PARA MEJORAR LA ATENCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA DE CHICLAYO. He sido informado(a) del objetivo de estudio, me han indicado también que mi menor hijo(a), tendrá que responder al test de atención denominado “Toulouse-Pieron” antes y después del programa, el cual consta de 10 sesiones. Reconozco que la información que mi menor hijo(a), provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada por ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado que puedo hacer preguntas del proyecto en cualquier momento y puede retirarse mi menor hijo(a) del mismo cuando así lo decida. También entiendo que no recibiré algún pago o beneficio económico por la participación de mi menor hijo (a).

Nombre : _____

Firma : _____



A dense grid of small, illegible characters, possibly a barcode or a highly compressed text representation. The grid is approximately 20 columns wide and 30 rows high.

n	N.º filas intentadas.
R	Total marcas.
p	Posibilidades última fila.
O	Posibilidades dejadas en blanco.

P	Total posibilidades. [10 (n-1) ÷ p]
A	(P - O)
E	(R - A)
P. D.	A - (E + O)