

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

**Implementación de un programa lúdico para mejorar el desarrollo psicomotriz
basado en un sistema saac en niños hipoacúsicos**


Trabajo de titulación
previo a la obtención del
título de Licenciada en
Pedagogía de la Actividad
Física y Deporte.

Autor:

Daniela Alejandra Ordóñez Ortíz

Director:

Jacinto Damián Quezada Andrade

ORCID:  0009-0007-9465-4142

Cuenca, Ecuador

2023 - 09 - 01

Resumen

La psicomotricidad es uno de los aspectos más importantes en el desarrollo del niño, por ello, es necesario trabajarla en todos sus ámbitos a través de actividades motoras que ayuden al infante a tener autonomía en sus movimientos. El objetivo principal del presente estudio fue implementar un programa lúdico basado en la utilización de un sistema SAAC para el mejoramiento psicomotriz y cognitivo en niños de 5 a 14 años con discapacidad auditiva de la Unidad de Educación Especial “Claudio Neira Garzón”. La metodología utilizada fue de carácter cuasi experimental de tipo descriptivo, la muestra estuvo conformada por 17 estudiantes (10 niños y 7 niñas). Para medir los niveles de psicomotricidad de los participantes tanto en el pre como el pos-test se utilizó la Batería Psicomotora (BPM) de Vitor Da Fonseca, el programa de intervención se lo aplicó tres días a la semana, durante tres meses y consistió en el empleo de actividades lúdicas en base a la revisión de la literatura. Para el análisis de datos se utilizó el programa estadístico IBM SPSS. Los resultados demostraron que si existió una diferencia estadísticamente significativa de 0,004 entre el pre y post-test de las pruebas de la Batería Psicomotora (BPM), así mismo, se evidenció que los participantes pasaron de estar el 58,82% en un perfil psicomotor dispráxico en el pretest, a estar un 52,94% en un perfil normal luego de la intervención. Por lo que se concluye, que un programa lúdico basado en el método SAAC resulta ser bastante efectivo para mejorar la psicomotricidad de niños hipoacúsicos.

Palabras clave: psicomotricidad, educación infantil, hipoacúsicos, docentes, lenguaje de señas



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Abstract

Psychomotor skills are one of the most important aspects of a child's development; therefore, it is necessary to work on them in all areas through motor activities that help the child to be autonomous in his or her movements. The main objective of this study was to implement a recreational program based on the use of the SAAC system for psychomotor and cognitive improvement in hearing impaired children from 5 to 14 years of age at the Special Education Unit "Claudio Neira Garzón". The methodology used was of a descriptive quasi-experimental nature, the sample consisted of 17 students (10 boys and 7 girls), the Psychomotor Battery (BPM) of Vitor Da Fonseca was used to measure the psychomotor levels of the participants, the intervention program was applied three days a week for three months and consisted of using play activities based on the review of the literature. The IBM SPSS statistical program was used for data analysis. The results showed that there was a statistically significant difference of 0.004 between the pre-test and post-test of the Psychomotor Battery (BPM) tests. It was also shown that 58.82% of the participants had a dyspraxic psychomotor profile in the pre-test and 52.94% had a normal profile after the intervention. Therefore, it is concluded that a play program based on the SAAC method is quite effective in improving the psychomotor skills of hearing-impaired children.

Keywords: psychomotor skills, early childhood education, hearing impaired children, teachers, sign language



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

Institutional Repository: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Índice de contenido

Capítulo I: Introducción	10
1.1 Introducción.	10
1.2 Planteamiento del problema.	11
1.3 Justificación.	12
1.4 Objetivos	14
General	14
Específicos.....	14
Capítulo II: Marco teórico	15
2.1 Conceptualización	15
2.2 Tipos de Discapacidad	15
Discapacidad auditiva	18
2.3 Conceptualización	18
2.4 Discapacidad auditiva en el Ecuador.....	19
2.5 Tipos de discapacidad auditiva.....	19
2.6 Discapacidad auditiva desde diferentes puntos de vista	21
2.7 Consecuencias de la sordera en niños	22
2.8 Problemas de atención en niños con discapacidad auditiva	22
Psicomotricidad.....	24
2.9 Conceptualización	24
2.10 Clasificación	24
2.11 Características físicas del niño sordo	31
2.12 Consecuencias de no trabajar la psicomotricidad	34
Educación Física.....	35

2.13	Conceptualización	35
2.14	Finalidades de la Educación Física.....	36
2.15	Impacto de la Educación Física en la parte cognitiva del niño	36
2.16	Beneficios de la Educación Física en personas con discapacidad.....	38
	Sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación.....	39
2.17	Conceptualización del SAAC.....	39
2.18	Usuarios del SAAC.....	40
2.19	Clasificación del Saac.....	41
	Capítulo III: Metodología.....	45
3.1	Diseño.....	45
3.2	Contexto	45
3.3	Muestra	45
3.4	Criterios de inclusión y exclusión.....	46
3.5	Aspectos éticos de confiabilidad.....	46
3.6	Sistema de variables.....	46
3.7	Procedimiento para la obtención de los datos	48
3.8	Técnicas para la recolección de datos.....	48
3.9	Instrumento	48
3.10	Procesamiento Estadístico	51
3.11	Programa de Intervención	51
	Capítulo IV: Resultados	56
	Discusión	62
	Conclusiones.....	66
	Referencias.....	69

Anexos.....78

Índice de figuras

Figura 1.....32

Figura 2.....32

Figura 3.....33

Figura 4.....33

Figura 5.....37

Figura 641

Figura 7.....42

Figura 8.....44

Figura 9.....59

Índice de tablas

Tabla 147

Tabla 249

Tabla 350

Tabla 450

Tabla 552

Tabla 653

Tabla 756

Tabla 857

Tabla 958

Dedicatoria

Primeramente, agradezco a Dios por haberme dado fuerza y valor durante el trayecto de mi carrera universitaria, a quién en vida fue mi padre y abuelo Pepito Ordóñez, siendo alguien muy importante en mi infancia, gracias él hoy soy una persona integra y de muchos valores que me han ayudado a crecer como profesional.

A mis padres Marco y Sandra quienes han sido un pilar fundamental, siendo mi guía e inspiración para poder culminar mi carrera, gracias por ser mi apoyo constante e incondicional, de igual forma, a mi hermano Esteban que me ha demostrado mucho amor y cariño durante mis estudios, sin ustedes a mi lado no lo hubiera logrado.

Agradezco con todo mi corazón a mi familia, tíos/as, primos/as por haber llegado a mi vida, por todas las risas y buenos momentos que me han brindado, gracias por siempre estar al pendiente de mí realmente son lo mejor que tengo, les aprecio mucho.

Finalmente, un agradecimiento a todos los docentes de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad de Cuenca, quienes compartieron sus conocimientos y experiencias a lo largo de este tiempo, siendo hoy los responsables de mi formación profesional.

Capítulo I: Introducción

1.1 Introducción.

La discapacidad auditiva es una limitante de la comunicación y expresión lingüística, las personas que presentan estas deficiencias requieren de una estimulación temprana de sus otros sentidos puesto que, necesitan cumplir la función del sentido afectado, pero ¿a qué se debe aquellas falencias motoras del niño?, algunos de estos problemas son dados por alteraciones genéticas o metabólicas, por dificultades experimentadas durante el periodo de gestación o el parto, en otros casos cuando el niño sufre determinadas enfermedades y por último, el incorrecto aprendizaje o desarrollo inadecuado de las habilidades motoras.

En consecuencia a lo mencionado, es muy importante saber que al hablar de discapacidad auditiva, hipoacusia o sordera se refiere a un grupo poblacional diverso y heterogéneo por lo que no basta que una institución conozca las características que abarca tener un déficit auditivo, sino ir más allá de aquello y conocer cada una de sus necesidades educativas en todas las áreas para trabajar adecuadamente con el niño, enfocándose desde un ámbito individual: sesiones que ayuden a reforzar las falencias que presenta el niño (respiración, ritmo, equilibrio, lateralidad, esquema corporal, entre otras cosas) hasta un ámbito colectivo: ¿cómo el niño se desarrolla con sus compañeros de aula?, cabe recalcar que la etapa de mayor importancia en la vida educativa de una persona tiene sus inicios en los primeros años, siendo esta el pilar fundamental para su evolución dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, el potenciar trabajar la psicomotricidad durante la etapa infantil ayuda al desarrollo motriz, cognitivo, comunicativo y sobre todo afectivo.

Si bien es cierto, no todos los niños nacen con las mismas capacidades y habilidades de aprendizaje, de modo que el docente es el responsable de identificar la dificultad de aprendizaje ya sea motriz o intelectual, de igual forma es el encargado de realizar estrategias didácticas con el fin de mejorar dichos procesos mediante ejercicios específicos que ayuden a solucionar el problema del niño. Ante este contexto, el propósito de esta investigación es implementar un programa lúdico basado en un

sistema SAAC (lenguaje de señas, sistema bimodal) con el fin de mejorar la psicomotricidad y procesos cognitivos en niños con discapacidad auditiva, buscando una posible solución a la problemática expuesta.

1.2 Planteamiento del problema.

“La individualidad de la persona sorda se manifiesta en su desarrollo psicomotor, ya que la expresión corporal del niño es una forma de comunicación a través del cual, el pequeño muestra conocimiento sobre sí mismo y su capacidad para “hablar” a través de sus acciones, por tal razón existe una serie de elementos motrices perceptibles que los distinguen de los oyentes” (Ares Valdés, 2010). Según este mismo autor, en su estudio de psicomotricidad en personas con discapacidad auditiva, plantea la siguiente reflexión sobre cómo los docentes, profesionales de la EF o el deporte influyen en el desarrollo psicomotor en este tipo de personas, para mejorar la capacidad motriz. De igual forma Martínez (2019), en su investigación sobre la relación entre la escuela y la EF en personas con discapacidad menciona la importancia de tener políticas educativas que garanticen una EF de calidad, es decir, que las instituciones educativas propongan metodologías inclusivas, que fomenten los valores de la materia para normalizar la actuación de los participantes dentro de la educación.

De acuerdo con Ares Valdés (2010), sobre actividades utilizadas por los profesionales de Cultura Física para el desarrollo de la psicomotricidad mediante el juego se evidenció que, durante las clases de EF no se realizaban ejercicios motrices para estudiantes con algún tipo de discapacidad, entre ellos los hipoacúsicos. Por ejemplo, en el ítem de saltar, solo un estudiante logró realizar este ejercicio sin dificultad, demostrando que el 90% de la población tiene algún tipo de dificultad. Así mismo, evidenció que 2 alumnos realizaban giros correctamente. Los resultados alcanzados, demostraron que, al parecer, los docentes tienen grandes dificultades para planificar actividades que ayuden al desarrollo de las habilidades motrices básicas (HMB) en estudiantes con algún tipo de discapacidad.

En el estudio de Oña (2014), sobre la incidencia del desarrollo psicomotriz en sordomudos, los resultados fueron bastante preocupantes e interesantes a la vez, en la pregunta #9 ¿La escuela capacita al docente en Cultura Física adaptada? se observa que, mediante una encuesta realizada a 20 docentes el 60% respondió que no se capacita a los docentes para una EF adaptada, mientras que en la pregunta #1 ¿Los implementos que el niño utiliza al realizar una práctica deportiva son?, el 65% opina que los implementos son de mala calidad, el 25% dice que son obsoletos y el otro 10% coinciden en que son escasos, de igual forma en la pregunta #3 ¿Con qué frecuencia el niño realiza práctica deportiva?, un 40% opina de vez en cuando y rara vez debido que no existe un docente que se encargue de llevar a cabola práctica deportiva porque no cuenta con los conocimientos necesarios que se adapte a cada niño, y el 20% restante opina que el niño realiza práctica deportiva gracias a la influencia de sus padres, otros estudios afirman que, la falla a nivel psicomotor del niño sordo se ve afectado por su propia discapacidad, sin embargo, los profesionales de EF desconocen la forma de compensar esta capacidad, una de estas es la educación psicomotriz, el cual ayudara al niño a mejorar su equilibrio a nivel estático y dinámico, favorece la orientación temporo-espacial, coordinar diversas habilidades (óculo-manual, óculo-pie), entre otras cosas más.

Por lo expresado, el presente estudio pretende dar respuestas a las siguientes cuestiones ¿Los docentes de EF conocen cómo trabajar la educación psicomotriz de forma adecuada?, ¿Se dispone de estrategias e instrumentos de trabajo para afrontar el proceso de enseñanza aprendizaje, en niños con discapacidad como los hipoacúsicos?

1.3 Justificación.

Al realizar una exhaustiva revisión de la literatura sobre la temática, se evidencia que existen pocos estudios experimentales sobre psicomotricidad en estudiantes con problemas auditivos. Ares Valdés (2010) realizó una investigación, en el que

planteaba diseñar una propuesta de actividades dirigidas a la preparación de los profesionales de la Cultura Física para el desarrollo de la psicomotricidad mediante el juego en los niños y niñas sordos e hipoacúsicos de igual forma, Malanda Rodríguez (2020), habla sobre cómo desarrollar a través de la expresión corporal, la psicomotricidad y los gestos una nueva forma de comunicación.

También se encontraron otros artículos relacionados, como el de Fajardo Pérez (2010) titulado la "Importancia de la psicomotricidad en el trabajo con niños sordos de 2 a 3 años de edad" y el de Oña (2014) sobre la "Práctica deportiva y su incidencia en el desarrollo psicomotriz en los niños con capacidad especial – sordomudos-". Sin embargo, no se han encontrado artículos experimentales que aporten y contribuyan con posibles soluciones sobre el tema, por tal motivo, Fajardo (2010) indica que es de suma relevancia conocer la forma adecuada de trabajar con personas que padecen algún tipo de discapacidad, especialmente personas sordas a temprana edad ya que, en esta etapa se desarrollan las habilidades motrices básicas como: reptar, rolar, gatear, caminar, trepar, lanzar, recepcionar, saltar, la coordinación entre otras (Barreto-Andrade, 2016), teniendo en cuenta el grado de dificultad que tienen las personas hipoacúsicas al estar afectados del oído, siendo este sentido el que controla su equilibrio, la persona sorda tiene que realizar un esfuerzo mayor para aprender a estructurar su psicomotricidad.

Ante lo expuesto anteriormente, el presente estudio tiene como propósito contribuir en los estudiantes con discapacidad auditiva el mejoramiento de su desarrollo psicomotriz y cognitivo; de igual forma, a los docentes de Educación Física que trabajen con este tipo de alumnado, por ello, es necesario la implementación de nuevas estrategias que le permitan a los docentes fomentar y desarrollar una EF adecuada y pertinente por lo que resulta de gran importancia llevar a cabo el presente estudio investigativo con el propósito de proveer de alternativas y herramientas educativas para trabajar con personas con discapacidad.

1.4 Objetivos

General

Implementar un programa lúdico basado en la utilización de un sistema SAAC para el mejoramiento psicomotriz y cognitivo en niños de 5 a 14 años con discapacidad auditiva de la Unidad de Educación Especial “Claudio Neira Garzón”.

Específicos

- Identificar el nivel de desarrollo psicomotriz de niños con discapacidad auditiva mediante la de Batería de Vitor da Fonseca en la Unidad de Educación Especial “Claudio Neira Garzón”
- Aplicar un programa lúdico baso en la utilización de sistemas SAAC para mejorar la parte psicomotora y cognitiva en niños hipoacúsicos.
- Valorar el efecto que tuvo el programa lúdico en cuanto al desarrollo psicomotor y cognitivo en niños hipoacúsicos.

Capítulo II: Marco teórico

Discapacidad

2.1 Conceptualización

La discapacidad es la limitación que posee una persona cuando realiza ciertas actividades, que pueden ser causadas por un impedimento tanto físico como psíquico. También es toda restricción o falta de capacidad para llevar a cabo una actividad dentro de un parámetro que se considere "normal" para el ser humano (Bernal Vázquez, 2014). Para tener un claro concepto de discapacidad la OMS a partir de la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM) de 1980 intento dar una explicación sobre las consecuencias de dicha enfermedad, pero la información resultó escasa, por ello, la Clasificación Internacional del Funcionamiento de las Discapacidades y la Salud (CIF) en el 2001 establece la segunda versión de (CIDDM), cuyo contenido representaba avances significativos sobre la discapacidad ya que, dejan de lado la parte estática (condición de salud) hacia una más dinámica enfocada en factores ambientales y personales (Rodríguez, 2004).

Según Padilla-Muñoz (2010), la OMS en su Asamblea Mundial sobre la Salud 58 del 2005 informo que, a nivel mundial aproximadamente 600 millones de personas (85 millones en América Latina) muestran algún tipo de discapacidad, esta cifra representa un 10% de la población, de estos el 80% habita en países pobres y son personas de bajos recursos, también informó que el número de personas con discapacidad está acrecentando debido a diversas causas como: guerras, desnutrición, VIH. - sida, enfermedades crónicas o naturales, entre otras, provocando una enorme demanda en los servicios de salud.

2.2 Tipos de Discapacidad

a) Discapacidad Física.

Según Bernal Vázquez (2014) indica que, la discapacidad física resultante de una

condición que limita o dificulta el desempeño motor de la persona, las partes involucradas son las piernas o los brazos, provocando en el individuo una deficiencia a nivel motórico o visceral, las causas de padecer una discapacidad física pueden deberse a problemas relacionados durante el embarazo o en el nacimiento.

Clasificación de la discapacidad física.

De la misma manera, Bernal Vázquez (2014), clasifica a la discapacidad física desde diferentes perspectivas:

✓ **Según el momento de aparición:**

En prenatales: malformaciones congénitas, espina bífida, la perinatal: parálisis a nivel cerebral y plexo braquial, por último, posnatal: después del nacimiento él bebe puede padecer de parálisis cerebral, miopatías o lesión medular.

✓ **Según la etiología:**

Mediante una transmisión genética: la madre es la portadora de miopatía de Duchenne (debilidad muscular progresiva), por infecciones microbianas como: tuberculosis ósea, secuelas de poliomielitis y por accidentes: lesión medular y amputaciones.

✓ **Según la localización:**

De acuerdo al nivel se la divide en monoplejía, diplejía, paraplejía tetraplejía triplejía o hemiplejía, por su extensión en: completa o incompleta y según los síntomas en: espasticidad, ataxia, atetosis, flaccidez.

b) Discapacidad sensorial.

- **Discapacidad Auditiva.**

Este término hace referencia a la carencia, disminución o deficiencia de la capacidad auditiva, ya sea de manera parcial (hipoacusia) o total (sordera), además de generar problemas en la adquisición del lenguaje oral, nivel social, escolar e incluso laboral (Bernal Vázquez, 2014).

- **Discapacidad Visual.**

Delimitante para realizar actividades como: leer, escribir, caminar u orientación, algunas causas que provoca dicha discapacidad son problemas en segmentos como; ojos, vías o centros ópticos, ocasionando decadencia de la visualización (Santiago, A. G., Carral, J. M. C., & González, M. Z., 2013).

Por otro lado, Bernal Vázquez (2014) considera que existe diferentes grados de limitación las cuales son:

Ceguera:

- **Total:** discapacidad visual muy severa o total en la cual la persona percibe una cantidad mínima de luz.
- **Parcial:** La persona posee una visión limitada facultándole la orientación hacia la luz, el movimiento y la aprehensión del exterior.

Baja visión:

- **Severa:** la visión es reducida pero la persona puede escribir y leer muy de cerca e incluso diferencia algunos colores.
- **Moderada:** la persona puede leer y escribir mediante ayudas pedagógicas necesarias.

c) Discapacidad psíquica.

Conocida como discapacidad intelectual, la Asociación Americana sobre Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AAIDD) en el año 2002 define a este término como; aquella discapacidad que muestra problemas funcionales significativos a nivel mental y en la conducta, por lo general se presenta antes de los 18 años (Navas, 2008).

La discapacidad intelectual a más de afectar la parte mental también puede perjudicar a otras áreas tales como:

- Atención/concentración
- Orientación espacial
- Psicomotricidad
- Inestabilidad emocional

Por otro lado, Pujals (2011) indica que la discapacidad psíquica puede ser causada por varios trastornos como: depresión, esquizofrenia, bipolaridad, trastornos de pánico, también por autismo o el síndrome de Asperger entre otros.

Discapacidad auditiva

2.3 Conceptualización

De acuerdo con Serrato (2009), la Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la discapacidad auditiva una afectación que impide aprender una lengua propia a su entorno o a cualquier otro, así como aprovechar las enseñanzas básicas del habla y/o participar de manera autónoma en actividades cotidianas. Ares Valdés (2010), en su estudio considera personas sordas a quienes presenten una pérdida sensitiva de la audición superior a los 90 decibeles (db), aunque en la actualidad también se considera personas sordas aquella que no comprenda el lenguaje oral o no reaccione de manera lógica a estímulos basados en sonidos del entorno, en conclusión, las

personas con discapacidad auditiva o sordas tienen una severa pérdida de este sentido que se les dificulta o imposibilita procesar la información de manera lingüística de su entorno social (Arias Arias, 2017).

2.4 Discapacidad auditiva en el Ecuador

Población sorda en Ecuador.

Con base en Racines (2015), las estadísticas de 1996 existían alrededor de 213.000 personas sordas, no obstante estadísticas recientes realizadas por parte de la FUNCORAT, indican que el 20% del Ecuador tiene un cierto grado de sordera, es decir, cerca de 2.890.000 personas de las cuales el Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades determinó que 4.688 personas están en edad escolar, siendo estos menores de 20 años. Alrededor de un 95% de niños sordos provienen de padres oyentes, por lo general estos utilizan métodos inapropiados al momento de comunicarse con el niño como el hablar en tono alto (gritos), otro error que cometen los padres es creer que su hijo debería realizar rehabilitaciones con el objetivo de que pueda hablar dejando de lado actividades importantes en la vida cotidiana del niño como es el juego, cuentos, entre otras cosas, ya que, dedican gran parte de su tiempo en la pronunciación de palabras y sonidos (Racines, 2015).

Según los datos de la CONADIS en el Ecuador hay 471.205 personas con algún tipo de discapacidad del cual, dentro de la provincia del Azuay existe alrededor de 29,522 personas con discapacidad, de ellos el 13,18% equivalente a 3,981 individuos posee discapacidad auditiva, la mayoría de la población (2,738) tiene un grado de discapacidad entre un 30% a 49% siendo esta la más baja, de acuerdo al grupo etario existe mayor cantidad de personas sordas a partir de los 65 años en adelante (1,793) (Conadis, 2022).

2.5 Tipos de discapacidad auditiva.

Partiendo desde un punto de vista educativo en forma general, aquellos niños que tienen una pérdida auditiva necesitan una intervención que les permitan comunicarse

en la clase, debido a los constantes problemas con su entorno, especialmente en su etapa estudiantil.

En base a lo anteriormente expuesto, Arias Arias (2017), clasifica a los tipos de discapacidad auditiva en:

a) Hipoacúsicos

Personas con un nivel de audición deficiente pero que resulta funcional para la vida cotidiana mediante el uso de una prótesis, en su mayor porcentaje aquellas personas hipoacúsicas deberán recurrir hacia apoyos visuales del lenguaje oral durante la primera infancia.

Según Orejas (2013), clasifica los grados de hipoacusia en:

- Leve: el sonido más débil que se puede percibir con el mejor oído está entre 21 y 40 dB, la persona presenta dificultades en la comprensión de conversaciones en ambientes ruidosos.
- Moderada: el mejor oído percibe entre 41 y 70 dB, la persona presenta dificultades en la comprensión de una conversación cuando no utiliza prótesis auditivas.
- Severa: el sonido más débil que se puede percibir con el mejor oído está entre 71 y 90 dB, la persona que sufre de esta hipoacusia necesita prótesis auditivas y, además, utiliza la lectura labial o lenguaje de señas.
- Profunda: La pérdida auditiva es superior a 90 dB. Más que oír se "sienten" las vibraciones sonoras. Las entradas visuales son preferentes en la comunicación.

b) Sordos profundos

Personas con un nivel de audición totalmente nulo, que no resulta funcional para una vida cotidiana, no pueden escuchar ni con el uso de una prótesis, en este caso es necesario emplear lenguaje de señas.

2.6 Discapacidad auditiva desde diferentes puntos de vista

De la misma manera, Serrato (2009), clasifica los tipos de discapacidad auditiva desde diferentes puntos de vista:

- **Según la causa**

La categoriza entre hereditaria (de carácter recesivo y constituyen entre el 30y 50% de personas) y adquirida (relación con lesiones u otros problemas como infecciones, anoxia neonatal, entre otras cosas.).

- **Según la localización**

Se subdivide en: transmisión (cuando la lesión es en el oído externo, impide la transmisión de las ondas sonoras hacia el oído interno o cuando el oído medio tiene algún traumatismo), percepción neurosensorial: (la lesión está en el oído interno, se produce en el momento que los nervios están dañados debido a intoxicaciones, infecciones, alteraciones, etc.) y mixtas (los capilares del oído interno y los nervios que los irrigan están dañados, por ende, afecta la audición de las personas y los sonidos se dan de manera distorsionada.).

- **Según el grado de pérdida**

Se clasifica en: ligera (pérdidas de 20 a 40 decibeles) moderada (40 a 60 decibeles), severa (60 a 90 decibeles) y profunda (superiores a 90 decibeles).

- **Según al momento de adquisición**

Se presenta de forma prelocutiva (presente al nacer y ocurre antes de los 2 años), perilocutivos (pérdida auditiva entre los 2 a 3 años) y poslocutivos (se da después de la adquisición y consolidación posterior a los 3 años).

2.7 Consecuencias de la sordera en niños.

Para Rodríguez Brito (2018), el conocer los déficits de niños hipoacúsicos dentro de una Institución es de suma importancia por lo que, da a conocer los principales efectos de una persona sorda.

Según el desarrollo cognitivo del alumno sordo es inferior debido a la baja información que recibe, induciendo en el niño la falta de motivación al momento de aprender, tiene problemas al momento de pensar y actúa de forma impulsiva sin darse en cuenta de las consecuencias que conllevan sus acciones, además poseen mucha dificultad al realizar ejercicios abstractos sobre todo de razonamiento, por último presenta dificultades en la comprensión lectora, especialmente por el problema de codificación fonológica.

En cuanto al desarrollo de las funciones sensoriales y motoras, la visión tiene un papel primordial en los niños sordos, su falta de audición no le permite orientarse correctamente dentro del espacio y posee problemas para estructurar el tiempo y apreciar el ritmo, finalmente, dentro del desarrollo socioafectivo, la falta de información hace que los estudiantes sordos sean desconfiados, susceptibles y de vez en cuando impulsivos al momento de realizar actividades, algunas características como el tono y el ritmo ayudan a distinguir situaciones de afecto, ternura, ira, entre otras, sin embargo, estas emociones son poco percibidas por las personas sordas debido a que sus percepciones visuales a veces conducen a situaciones erróneas.

2.8 Problemas de atención en niños con discapacidad auditiva

Con base en el estudio de Kammerer (2019), los estudiantes sordos o con problemas de audición (hipoacúsicos) S/H presentan una concentración durante largos periodos de tiempo incluso más que una persona oyente porque se enfocan en su entorno, movimiento de la boca de la persona que está hablando e incluso en las reacciones faciales que se realizan para poder dar significado al contenido, también cuando se

hace uso de lenguaje de señas dividensu atención para integrar el lenguaje escrito con su idioma nativo, en cuanto a las personas que utilizan audífonos o implantes cocleares necesitan continuamente la atención por parte del docente con el fin de verificar que el estudiante haya procesado bien la información o que tome apuntes de lo que está viendo, en base a lo mencionado, este mismo autor da a conocer los siguientes parámetros

➤ **Posibles causas de problemas de atención y de ejecución.**

El tener problemas de atención como: hiperactividad (TDAH), impulsividad o desorganización suelen verse asociados con problemas médicos o afección al funcionamiento del cerebro, por esa razón, algunas personas piensan que la pérdida auditiva puede afectar funciones neurológicas, así como problemas de atención y función ejecutiva, pero el hablar de atención involucra la capacidad de detectar estímulos desde una perspectiva cognitiva, mientras que, la función ejecutiva es tener la capacidad de planificar, organizar y regular el comportamiento mediante la inhibición de impulsos.

➤ **Escolaridad.**

Generalmente los niños con discapacidad auditiva presentan problemas para seguir instrucciones dentro del aula, como se mencionó anteriormente, el esfuerzo para mantener la atención es mayor que una persona normoyente, ya que este último puede alertarse mediante el sonido impuesto por el docente mientras que los alumnos con déficit auditivo deben estar atentos todo el tiempo con el fin de no perder señales importantes, es de suma importancia saber que ellos siempre miran a sus compañeros con el fin de verificar si el trabajo que hacen es el correcto, sin embargo, esta acción en ocasiones es mal vista por parte del docente, ya que puede confundir estos comportamientos y percibir al niño como desatento o con algún problema de TDAH

Psicomotricidad y Educación Física

Psicomotricidad

2.9 Conceptualización.

Según el diccionario de la Real Academia Española (RAE), la psicomotricidad es la capacidad que tiene la persona de moverse, asociada a las facultades sensorio-motrices, emocionales y cognitivas, permitiendo al ser humano desempeñarse con éxito dentro del medio en el que habita, según Esteban Lavado (2018), es la adquisición de habilidades así como a la maduración de estructuras nerviosas (cerebro, medula, nervios, músculos entre otras), de igual forma, menciona que el desarrollo psicomotor es diferente en cada niño y edad, básicamente depende de la influencia del ambiente, es decir, del tipo de educación que reciba y las actividades que realice. Dicho de otro modo, la psicomotricidad es vista desde un enfoque tanto educativo como terapéutico ya que pretende aprovechar todas las posibilidades motrices, expresivas y creativas partiendo del propio cuerpo.

De igual manera, Malanda Rodríguez (2020), afirma que la psicomotricidad es fundamental para el desarrollo de las personas, mientras que, para Berruezo (2008), la psicomotricidad es la manera de integrar los aspectos cognitivos, simbólicos, emocionales y sensores-motrices en la capacidad de desarrollo psicosocial. De acuerdo con Ares Valdés (2010), el desarrollo psicomotriz en la actividad física se debe establecer en base a las acciones planificadas (en este caso por el docente de educación física) a partir del desarrollo armónico del movimiento durante las clases.

2.10 Clasificación.

La Psicomotricidad ocupa un lugar importante dentro de la educación infantil, sobre todo en la primera infancia existe un gran valor en el desarrollo motor, afectivo e intelectual, según Malanda Rodríguez (2020), la psicomotricidad se clasifica en dos áreas:

2.10.1 Psicomotricidad Fina:

Posee relación con una serie de movimientos que demandan una gran coordinación y sobre todo precisión, en su estudio Suntasig Tuasa (2017) afirma que, la motricidad fina son aquellas acciones en el cual intervienen pequeños grupos musculares de diferentes partes del cuerpo, tales como: manos, pies, cara, entre otros, todos estos movimientos implican un alto nivel de maduración tanto neurológico como óseo muscular.

De acuerdo con Benzant (2015), la motricidad fina se relaciona directamente con elementos anatómicos, fisiológicos y sociales los cuales condicionan su surgimiento para el correcto desarrollo del ser humano dentro de la sociedad, de igual manera, dentro de la investigación de Santiago Borges especialista del Centro de Referencia Latinoamericano para la Educación Especial (CELAEE), la motricidad fina garantiza la integración de funciones neurológicas, esqueléticas y musculares, indispensables para la realización de movimientos pequeños, precisos y coordinados, dichos elementos son desarrollados siempre y cuando se haya dado un proceso madurativo e interrumpido de experiencia basada en el conocimiento (Borges, 2003).

Estos movimientos se encuentran regulados por nervios, músculos y articulaciones de los miembros superiores, dentro de la motricidad fina se encuentra la: coordinación viso manual, fonética, motricidad gestual, facial.

a) Coordinación viso-manual:

Tiene relación entre la visión y movimientos específicos de las manos, por lo general incita destrezas manuales encaminadas a la precisión. Para Fernández Cabrera (2019), este tipo de coordinación representa un ajuste armonioso y equilibrado ante la presencia de un estímulo, también menciona que los estímulos visuales que facilitan información necesaria para dar una respuesta motora apropiada, por lo tanto, los diferentes factores que influyen en el movimiento de dicha acción (amplitud, fuerza y dirección) se verán sujetos a los datos visuales percibidos.

b) Fonética:

Disciplina lingüística que se encarga del estudio de los sonidos y ayuda a representar lo que se escucha en base a la percepción de los sonidos mediante manifestaciones físicas. Según Ardanaz (2009), todo lenguaje oral se apoya en aspectos funcionales, los mismos que se encargan de dar al cuerpo la fonación.

c) Motricidad gestual:

Movimientos que expresan percepciones cognitivas y motoras reflejadas por determinadas acciones del ser humano. Torres Lucía (2012) manifiesta que, la motricidad gestual es el dominio parcial de los elementos que conforman la mano con el propósito de alcanzar precisión en sus respuestas, por otra parte, estos gestos actúan como un medio de comunicación que el niño posee con el fin de desarrollar correctamente su expresión verbal fonológica como escrita.

d) Motricidad Facial:

De acuerdo con Ardanaz (2009), es el dominio de movimientos musculares de la cara y expresiones faciales capaces de comunicar sentimientos, emociones e incluso ayuda a relacionarse con el entorno. Por otro parte, Arrese Nima (2019) sostiene que, este tipo de motricidad contempla aspectos importantes como: el movimiento muscular, comunicación fonética y gestual utilizadas por las personas para comunicarse con otras.

De igual forma Carabalí Valencia (2016) menciona que, el dominar los músculos de la cara permite acentuar movimientos que lleva a descubrir sentimientos, emociones con el fin de conocer actitudes respecto al mundo que nos rodea.

2.10.2 Psicomotricidad Gruesa:

Actividades realizadas con todo el cuerpo de manera coordinada, participan extremidades y sentidos, entre otros. Para Comellas y Perpinyà (2003), la motricidad gruesa puede ser estimulada mediante actividades cotidianas que realiza el ser

humano tales como: caminar entre dos líneas, lanzar objetos, imitación de formas de caminar entre otras cosas, mientras tanto, Conde (1987) indica que, la motricidad gruesa posee una estrecha relación con el desarrollo cronológico del niño/a, para realizar dichos movimientos el niño necesita de una adecuada coordinación y sincronización entre todas las estructuras que intervienen para realizarlo.

En base a lo expuesto, para Gonzaga (2018), la psicomotricidad gruesa, permite realizar todos los movimientos musculares del cuerpo facilitando al niño realizar actividades dentro de su entorno, como: reptar, gatear, rolar, rodar, caminar, saltar, correr, lanzar entre otros, cabe recalcar que estas actividades se encuentran relacionadas con el ánimo, de ahí que estas capacidades se puedan fortalecer como atrofiar. Finalmente, Pazmiño y Proaño (2009) sostiene que, la capacidad motriz gruesa es aquella que tiene la capacidad de contraer grupos musculares de forma independiente y a su vez incluir varios segmentos corporales.

Según Ardanaz (2009) a la motricidad gruesa la clasifica en dos tipos de dominios:

DOMINIO CORPORAL DINÁMICO:

Sincronización de las diferentes partes del cuerpo de manera armónica, precisa y sin rigidez, dentro de este dominio se pueden trabajar diversos elementos tales como:

e) Equilibrio:

Desde una perspectiva biológica corpórea, el equilibrio es una actividad donde interactúa la fuerza de gravedad motriz y el centro del cuerpo, para Taboada, C. Huamani, L., y Rodríguez, P. (2013) define al equilibrio como la capacidad de una persona para mantener una actividad, quedar inmóvil o lanzar su cuerpo al espacio poniendo en marcha su gravedad o resistiéndola, además menciona que el equilibrio demanda de la integración de dos estructuras complejas:

- El propio cuerpo y su relación espacial.
- La estructura espacio-temporal ayuda el acceso al entorno y su relación con los demás.

Por otro lado, Da Fonseca (2006) sostiene que el equilibrio constituye un paso importante hacia el desarrollo psiconeurológico del niño porque ayuda a realizar acciones coordinadas e intencionadas que en el fondo sirven de apoyo a los procesos humanos del aprendizaje.

f) Ritmo:

Dentro de su investigación Ardanaz (2009) afirma que, el ritmo son pulsaciones que se repiten en un determinado intervalo de tiempo, el propósito es trabajar la capacidad coordinativa con ciertos sonidos. De igual forma, Jiménez, J. y Alonso, J., (2006) indica que, el ritmo tiene relación en tiempo, espacio y movimiento, de este modo puede entenderse de dos formas:

- Dentro de un sentido fisiológico, como actividad del propio cuerpo (respirar, caminar, danzar entre otros).
- Desde un punto de vista psicológico en relación al tiempo.

g) Coordinación viso-motriz:

Esta mediada por el desempeño que realiza la visión en función a objetos que se encuentran en reposo o en movimiento vinculados con el cuerpo tales como: (espacio, velocidad, distancia, fuerza). De esta forma, Anteliz Mendoza (2017) indica que, la visión del objeto en reposo o en movimiento es lo que induce una ejecución precisa ya sea para agarrar algo con la mano o golpear un objeto con el pie, de igual forma la visión hacia el objeto es lo que provoca impulsos precisos ajustados al peso y dimensión del objeto.

h) Lateralidad:

De acuerdo con Gatica (2014), es el predominio motriz de un lado del cuerpo sobre el otro, también menciona que, este tipo de motricidad empieza a manifestarse desde el nacimiento, aunque no exista una dominancia lateral cerebral definida desde un principio, esta empieza a ser desarrollada alrededor de los cinco o seis años de edad.

Por otra parte, Taboada, C. Huamani, L., y Rodríguez, P. (2013) sostiene que, el predominio de un lado del cuerpo se da por el dominio de un hemisferio cerebral, es decir, si una persona presenta dominancia del hemisferio izquierdo implica que será diestro mientras que, si predomina el hemisferio derecho será zurdo, pero este aspecto no es completamente cierto ya que esta vista desde la parte manual, por tanto habrá que tener en cuenta la preferencia lateral de pie-ojo, es decir, si una persona escribe con la mano derecha no significa que es diestro, tal vez puede tener una lateralidad cruzada. De acuerdo a lo expuesto Ortega, E. y Blázquez, D. (1982) clasifica a la lateralidad en:

- Dextralidad: predomina el ojo, mano, pie y oído derecho.
- Zurdería: predominio del ojo, mano, pie y oído izquierdo.
- Lateralidad cruzada o mixta: mano, pie, ojos y oídos, no corresponde al mismo hemisferio del cuerpo.
- Ambidextrismo: la dominancia manual no se encuentra completamente definida, está presente en los inicios de la adquisición del proceso de lateralización.
- Lateralidad invertida: la lateralidad innata se ha contrariado por los aprendizajes, es decir, se le ha cambiado la lateralidad que tenía innata en un principio.

i) Estructuración espacio temporal:

En su estudio Jiménez & Jiménez (2011) la estructuración espacio temporal tiene relación con el esquema corporal, se la define como la estructuración del mundo

exterior, porque existe una estrecha relación entre la conciencia global del propio cuerpo con personas y objetos que se encuentran en movimiento o estáticos, es decir, la estructuración espacial es el conocimiento del mundo externo tomando como referencia del propio yo.

La orientación espacial depende del conocimiento del esquema corporal que el niño posee, lo que facilita su movimiento en el espacio junto con la apreciación o estimación de distancias mediante la visualización.

DOMINIO CORPORAL ESTÁTICO:

Actividades motrices que ayudan a la persona interiorizar su esquema corporal, vivenciando su cuerpo de forma total y segmentaria, dentro de esta zona se encuentra varios elementos tales como:

a) Respiración:

Según Berruezo P (2004), la respiración se relaciona con la percepción del propio cuerpo, específicamente al tórax y al abdomen al igual que la imagen corporal y el control personal sobre determinaciones musculares y relajamiento de uno o varios elementos corporales.

b) Relajación:

La relajación es una técnica de reeducación psicomotriz, según Jiménez, J. y Alonso, J. (2006), es la reducción voluntaria del tono muscular, es decir, el ser humano presiente una sensación de descanso o reposo de tal forma que la mente se libera del estrés, la ansiedad de preocupaciones que lo perturban.

c) Función tónica:

Estado permanente de contracción del músculo estriado que varía según el movimiento, las funciones neuromotoras y neurosensoriales plasmado en el cuerpo a través de gestos y posturas corporales. Según Taboada Castro (2013), la función

tónica es un medio de expresión en las emociones indispensable en el ser humano, dicha tensión parte desde una contracción exagerada (paratonia) hasta una descontracción (hipotonía), varía en dependencia de cada músculo.

Mientras tanto, Berruezo P. (2004), menciona que el tono muscular es un punto de partida hacia la estructura psicomotriz que compone elementos principales del esquema corporal y beneficia la conciencia del cuerpo humano, el tener un control tónico facilita la adaptación de emplear un grado de tensión muscular necesaria para cada movimiento.

2.11 Características físicas del niño sordo

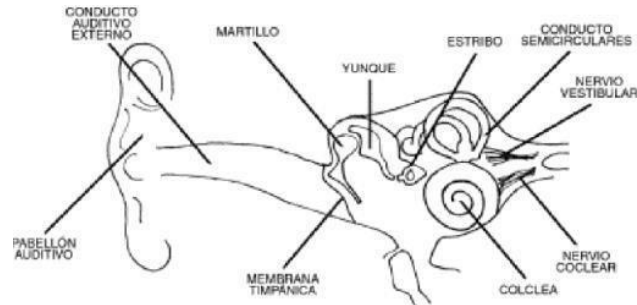
El ser humano dispone de varios órganos sensoriales por el cual es capaz de recibir información del mundo exterior (mecánica, física, química entre otras) e interior del propio cuerpo, en base a lo mencionado Ruiz (2004), habla sobre las formas de captar información, entre ellas; interoceptores, propioceptores y exteroceptores, este último se refiere a los sentidos (vista, olfato, gusto, tacto y oído). El órgano receptor del que se hablará será de oído, ya que cualquier lesión o deficiencia del mismo puede incidir en la parte evolutiva del niño al igual que en su proceso educativo y en la Educación Física.

Para Ruiz (2004), el oído está dividido en tres secciones:

Oído externo: formado por el pabellón auricular u oreja y el conducto auditivo externo (tubo estrecho que mide alrededor de 18 a 26 mm de longitud).

Oído medio: formado por una cadena de huesecillos (martillo, yunque y estribo), al igual que el tímpano o membrana timpánica

Figura 1 Anatomía del oído



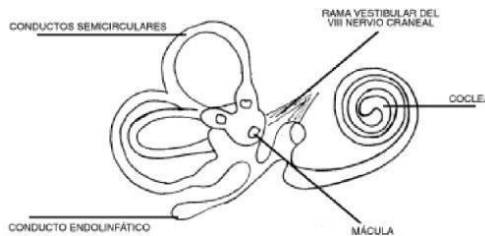
Fuente: Ruiz, J. A. B. (2004) *El profesor de educación física y el alumno sordo.*

Oído interno: denominado órgano del equilibrio, está instalado dentro de la pirámide petrosa del hueso temporal, así como el órgano de Corti (cóclea, receptor de la audición) y el nervio auditivo (transmite información al sistema nervioso).

¿Cómo actúa el órgano del equilibrio?

Dentro del oído interno se encuentran tres conductos circulares y el sáculo que contiene máculas (verdaderas informadoras del equilibrio).

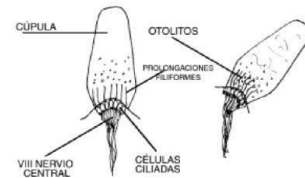
Figura 2 Oído interno



Fuente: Ruiz, J. A. B. (2004) *El profesor de educación física y el alumno sordo.*

Figura 3 *Mácula*

La mácula está formada por una cúpula gelatinosa que libera *otolitos* los cuales estimulan prolongaciones filiformes de las células ciliadas al chocar con ellas. Esta información pasa hacia el nervio vestibular y al cerebro.

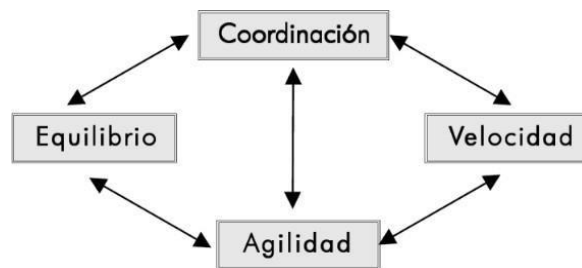


Fuente: Ruiz, J. A. B. (2004) *El profesor de educación física y el alumno sordo*

El equilibrio estático y dinámico se encuentra determinado por tres factores, visual, propioceptores y la información vestibular, si uno de ellos presenta deficiencia automáticamente influye en el grado de desarrollo del equilibrio.

Hay que tener en cuenta que, el desarrollo de una persona es un proceso integral pero cualquier tipo de deficiencia motora que le imposibilite realizar con normalidad alguna actividad física se verá reflejada en el resto de habilidades, ya que, todas unas dependen de otras, sea en mayor o menor grado.

Figura 4. *Habilidades afectadas*



Fuente: Ruiz, J. A. B. (2004) *El profesor de educación física y el alumno sordo*

El desarrollo motriz en la infancia de un niño con déficit auditivo pasa por las mismas etapas motoras que un niño norma oyente, con un ligero retraso en la superación de las mismas, realmente no existe una gran diferencia entre ellos, salvo dificultades en el equilibrio y coordinación general. Según Naranjo Naranjo, E. G., & Vera Bustamante, B. R., (2015), indican que la principal alteración motriz que presentan este tipo de personas se da en la marcha, ya que no guardan las líneas al caminar, esto se debe a la necesidad de siempre estar pendientes a su entorno y mirar siempre su alrededor, perdiendo así sus líneas de referencia.

La motricidad en personas con discapacidad auditiva viene marcada por la falta de la audición, comúnmente existen problemas a nivel del equilibrio dinámico y estático, por su complicación vestibular, también pueden tener movimientos torpes en la ejecución de ejercicios por la falta de experiencia, de igual forma, fallan en: tiempo, espacio, lateralidad entre otros, ya que son conceptos abstractos que no logran entender (Myklebust, 1975).

Su condición física acostumbra a ser baja, ya que gran parte de su energía lo utilizan en la comunicación de igual forma, su agilidad es mala, en si las principales características motoras en niños con discapacidad auditiva son:

- Insuficiencia motriz en los primeros años.
- Dificultades en cuanto al esquema corporal
- Problemas a nivel espacio-temporal, equilibrio y ritmo
- Inconvenientes en la ejecución de movimientos simultáneos, coordinación y velocidad de reacción.

2.12 Consecuencias de no trabajar la psicomotricidad

En su estudio Díaz (2016) sostiene que, actualmente existe una gran problemática en cuanto a las dificultades que los niños y niñas demuestran en el aprendizaje de la escritura, lectura, cálculo u ortografía. Dicha problemática comúnmente se evidencia

debido a que no se trabajaba la psicomotricidad desde edades tempranas de manera adecuada, a pesar de tener un nivel normal de inteligencia y una educación normal, no han podido eliminar dicho problema. Ante esto, el autor hace hincapié a que los problemas de discalculia, dislexia, disgrafia, etc. se podrían erradicar con trabajo de lateralización, equilibrio, coordinación y/o el desarrollo del esquema corporal.

Educación Física

2.13 Conceptualización

En los escritos de Pérez (2021), da a conocer la definición de la Educación Física (EF) a partir de diferentes puntos de vista, uno de ellos siendo Cagigal (1983, pg.95) establece que:

“La EF es, ante todo, educación y no simple adiestramiento corporal; es acción o quehacer educativo que atañe a toda la persona, no sólo al cuerpo. El sujeto de EF no es un simple compuesto orgánico, es un hombre físicamente capaz, físicamente expresivo, es el hombre en movimiento.”

Pérez (2021) presenta la EF visto desde Sánchez Bañuelos (1996), quién complementa a Cagigal entablando lo siguiente:

“La EF puede contemplarse como un concepto amplio que trata del desarrollo y la formación de una dimensión básica del ser humano, el cuerpo y su motricidad. Dimensión que no se puede desligar de los otros aspectos de su desarrollo, evolución-involución. Por lo tanto, no se debe considerar que la EF está vinculada exclusivamente a unas edades determinadas ni tampoco a la enseñanza formal de una materia en sistema educativo, sino que representa la acción formativa sobre unos aspectos concretos a través de la vida del individuo, es decir, constituye un elemento importante dentro del concepto de educación continua de la persona (...)”

Por otro lado, la Ley del Deporte, Educación Física y Recreación determina a la Educación Física como: “Educación Física es una disciplina que basa su accionar en la enseñanza y perfeccionamiento de movimientos corporales. Busca formar de una manera integral y armónica al ser humano, estimulando positivamente sus capacidades físicas” (Ley del Deporte, Educación Física y Recreación, República del Ecuador, 2010, p. 35).

2.14 Finalidades de la Educación Física.

Para Pastor et al, (2016) la Educación Física contempla tres finalidades como área curricular dentro del sistema educativo: la primera hace referencia al desarrollo físico-motriz; lo segundo indica, la recreación de la EF; y la tercera es la aportación al desarrollo integral de los estudiantes dentro de una sociedad democrática. Estos tres aspectos son de gran ayuda para que la EF se desarrolle de mejor manera en todo contexto, incluyendo la relación que tiene con otras áreas de la educación. En fin, la EF busca el desarrollo integral del niño por medio de la motricidad, ya que esta es entendida como una integración, conocimientos, actitudes y sentimientos del ser humano.

2.15 Impacto de la Educación Física en la parte cognitiva del niño

Desde la antigua Grecia hasta la actualidad, la relación entre mente y cuerpo ha despertado el interés de filósofos, investigadores y profesionales de diferentes áreas del conocimiento (Bunge, 1985), quienes desde miradas dualistas, interaccionistas y holísticas, entre otras, han indagado sobre el deporte, la actividad física, el juego, el movimiento, la motricidad, y su relación con la salud y el desarrollo cerebral, al igual que sus efectos en el desarrollo social, emocional y cognitivo en niños y niñas (Drobnic, F., García, À., Roig, M., Gabaldón, S., & Torralba, F., 2013).

El hablar propiamente de mente y cuerpo se refiere a la Neuroeducación Física (NeuroEF), el cual muestra la importancia del ejercicio físico en la salud mental de las

personas por ello hoy en día existe neurocientíficos que indican que, “ los estudiantes necesitan moverse” y “que reducir las horas de educación física y los deportes... no son la mejor manera de mejorarlos programas académicos” (Hillman. C.H., 2008).

La neurociencia plantea a la actividad física como una práctica ineludible para la salud del cerebro, a largo de la vida, por otro lado, Ratey (2008), explica que el ejercicio enciende el córtex prefrontal del cerebro (responsable de las funciones ejecutivas). Además, consigue bombear las sustancias químicas del cerebro, como el BDNF (Brain-derived neurotrophic factor) que se encarga de mantener a las neuronas jóvenes y alegres y las prepara para crecer y expandirse, siendo ésta la única manera de aprender cualquier cosa.

Figura 5 *Efectos del ejercicio en el cerebro*



Fuente: *Hillman et al (2008)*

Otro elemento clave en la relación entre el movimiento y la parte cognitiva es el cerebelo, parte del cerebro asociada al movimiento (equilibrio, postura y motricidad gruesa). también está implicado en la coordinación de los procesos cognitivos. Sin una actividad física regular, el cerebro percibe que las neuronas del cerebelo no son relevantes y corren el riesgo de ser eliminadas, lo que implicaría una mayor dificultad en tareas cognitivas (Sousa, 2014).

Los progresos en los resultados académicos, gracias a la práctica de ejercicio físico quedan patentes en numerosas investigaciones (Hillman et al., 2008; Ratey 2008; Drobic et al., 2013).

Después de conocer algunos problemas motores que presentan los niños con discapacidad auditiva y los beneficios a nivel cognitivo que se obtiene al realizar ejercicio surge la cuestión de conocer **¿qué actividades el niño sordo puede llevar a cabo?** En virtud de ello, Ruiz (2004) indica que, desde una Educación Física Especial se trabaja tanto la educación como el desarrollo personal mediante el movimiento con los mismos objetivos de una Educación Física "normal" en cuanto a los bloques curriculares (juegos, conocimiento corporal, salud...), con la diferencia de adaptar nuevas metodologías, actividades entre otros.

Dentro de la Educación Física Especial se trabaja tres campos:

- Educación Física Adaptada: como su nombre lo indica, se adapta a las necesidades que presenta el niño.
- Educación Física Correctiva: sirve para rehabilitar las deficiencias del niño.
- Educación Física Progresiva: ayuda al niño a mejorar la condición física y sus habilidades motrices.

2.16 Beneficios de la Educación Física en personas con discapacidad

La Educación Física a través del movimiento ayuda al proceso de formación integral del ser humano, prepara a la persona a llevar un estilo de vida saludable y estar en buena forma, pero ¿Qué beneficios brinda la Educación Física a personas que padecen algún tipo de discapacidad?, Bernal Vázquez (2014) da a conocer los siguientes beneficios:

- Nivel físico: ayuda al sistema cardiorrespiratorio, aumenta la fuerza a nivel global y permite tener control de los movimientos, por último, mejora el

desarrollo de su esquema corporal y control espacio temporal.

- Nivel psicológico: representa un factor importante en el individuo en la parte personal, el hecho de realizar actividad física provoca satisfacción de sí mismo, disfrute, placer y liberación del estrés.
- Nivel cognitivo: tienen un mejor desarrollo de la creatividad e incrementa la capacidad de obtener nuevos conocimientos.
- Nivel social: el estar en contacto con sus pares mejorar la capacidad de relacionarse con los demás y hacer nuevas amistades fácilmente.

Sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación

2.17 Conceptualización del SAAC.

Los Sistemas Alternativos y Aumentativos de la Comunicación tiene relación con las discapacidades dentro del ámbito sensorial, desde la parte fisiológica y psicológica (adolescencia, madurez y vejez). Si bien es cierto, el desarrollo del lenguaje se produce con mayor velocidad dentro de la primera infancia por ello Vives (2002) sostiene que, esta es una de las etapas más importantes dentro del desarrollo humano en el cual se producen cambios constantemente, de ahí proviene la palabra infancia del latín "infans" que significa lenguaje.

De igual forma Fajardo (2009) afirma que, la comunicación entre personas es fundamental por tal motivo se ha convertido en un factor de supervivencia para el ser humano, por otra parte, Cantón y García (2012) subraya que dicha comunicación entre individuos empieza a desarrollarse dentro del sistema educativo debido que, es un espacio donde el lenguaje es primordial.

Algunas personas ven a la realidad humana como algo plural, heterogénea y multiforme, sin embargo, debe ser vista desde un punto singular, homogéneo y uniforme ya que, existe una gran cantidad de personas que viven nuestro mundo de otro modo, es decir, tienen diferentes formas de relacionarse, percibir, conocer y

pensar (Liñares, 2003). Para atender las necesidades de aquellas personas que poseen algún tipo de deficiencia auditiva, ya sea severa o aguda o problemas de comunicación se utiliza los sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación.

Para Tamarit (1989) los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación son un conjunto de sistemas estructurados de códigos no vocales que tiene como objetivo sustituir o aumentar el habla en personas con problemas de lenguaje y comunicación verbal o auditiva con el fin que el individuo se comunique. Por otro lado, Soto (2000) menciona que, la utilización del SAAC acompañado de estrategias para aumentar la participación social puede ser muy beneficioso, debido que, brinda interacción con su entorno llegando a ser un punto de acceso hacia el desarrollo cognitivo y lingüístico.

2.18 Usuarios del SAAC.

Si bien es cierto, aquellas personas que presentan dificultades motoras y un habla incomprensible son individuos que deben acceder al sistema de comunicación aumentativa debido que, sus problemas físicos no le favorecen para realizar movimientos finos y precisos con las manos, por ejemplo, uso de lenguaje de señas. Pero no solo este tipo de personas puede hacer uso del SAAC, también existen otros tipos de colectivos que requieren de su uso, por ese motivo Montero (2003) agrupa según el tipo de trastorno que presenta la persona.

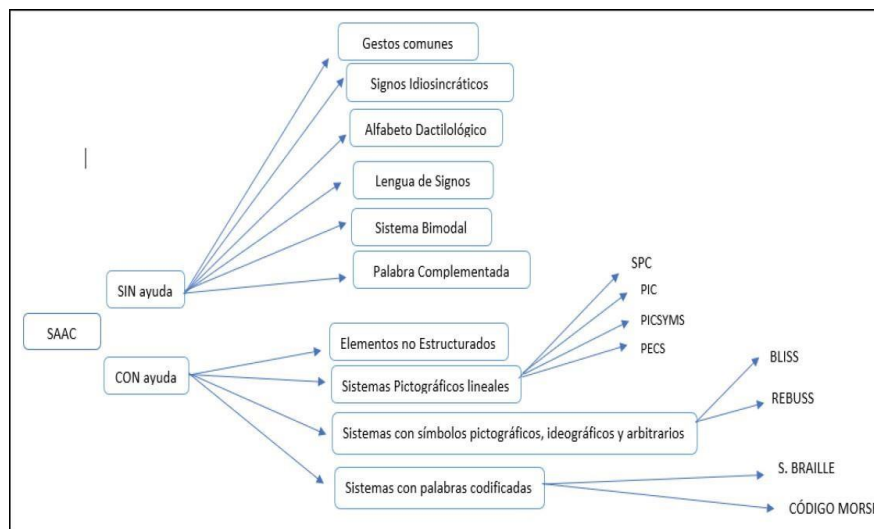
Personas con Discapacidad Física tales como (parálisis cerebral, traumatismos craneoencefálicos, malformaciones craneoencefálicas, enfermedades neuromusculares progresivas), personas con Discapacidad Intelectual, Cognitiva, Psíquica (discapacidad cognitiva o trastornos de lenguaje, trastornos graves del desarrollo, personas con plurideficiencias y autismo), por último, personas con Discapacidad Sensorial: (sordera, ceguera y sordoceguera).

2.19 Clasificación del Saac.

Los sistemas de comunicación se pueden clasificar de acuerdo al tipo de necesidad que presenta la persona, por ello Montero (2003) lo subdividió en:

- **Sistemas de Comunicación sin ayuda:** Son aquellos donde la persona utiliza su propio cuerpo (gestos, signos manuales) como medio para transmitir un mensaje, en vez de apoyarse en algún elemento físico del entorno, por ejemplo, las personas que poseen algún tipo de deficiencia auditiva se comunican mediante lenguaje de señas, haciendo uso de sus manos, expresión facial.
- **Sistemas de Comunicación con ayuda:** Este tipo de sistema necesita algún tipo de apoyo o soporte físico que le ayude en la comunicación, este tipo de refuerzos permiten preguntar o contar cosas que ha ocurrido en su día a día, por lo general esta herramienta se utiliza en cartulina, carpetas, libros, tableros e incluso en dispositivos electrónicos.

Figura 6. Clasificación de los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación.



Fuente: Moral Navarro (2020) *Los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación.*

Lenguaje de Señas

El lenguaje de señas (LS), es el lenguaje natural de las personas no oyentes y como tal es un sistema alternativo al lenguaje oral, esta lengua tiene su propia gramática, por ello MuñozBaell (2000) da a conocer los siguientes parámetros.

- ✓ **A nivel fonológico:** Dentro del lenguaje de señas 6 características que componen un signo manual: quirema (forma de las manos), toponema (lugar del signo), kinema (movimiento de la mano), kineprosema (dirección del movimiento), keirotropema (orientación de la mano) Prosoponema (expresión de la cara).
- ✓ **Sintaxis:** El orden de los signos, se coloca en el orden natural en el que suceden los acontecimientos, la estructura básica es:

Objeto (tiempo) + Sujeto + Verbo

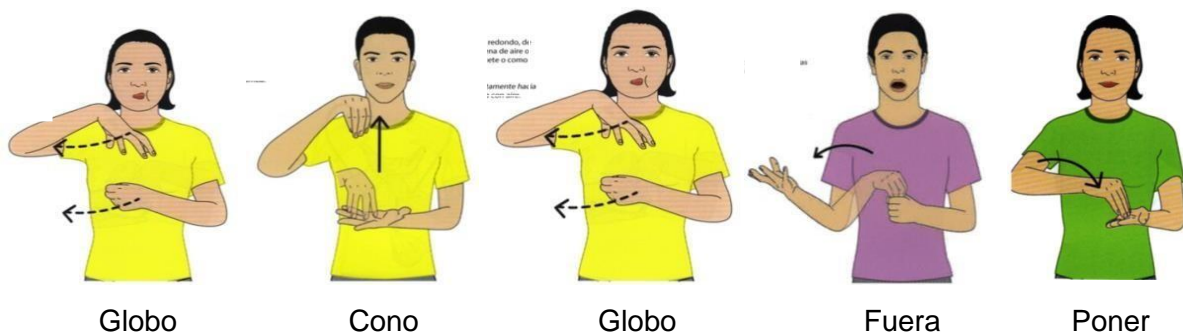
Figura 7. Lenguaje de Signos, días de la semana.



Fuente: García Campillo, R. (2014) Pictogramas y sistemas gráficos de comunicación e información. *Trabajo presentado en Congreso Enfoques Innovadores en Accesibilidad, Huelva, España.* Recuperado de [http://oa.upm.es/37991/1/INVE MEM 2014 206047.pdf](http://oa.upm.es/37991/1/INVE_MEM_2014_206047.pdf)

En base a lo expuesto, se debe considerar que el lenguaje de señas no es igual al lenguaje oral de las personas "normo yentes" en cuanto a la ubicación de cada palabra para expresar una oración de forma correcta. Para eso hay que aplicar la parte sintáctica mencionada anteriormente.

Por ejemplo: poner el globo fuera del cono

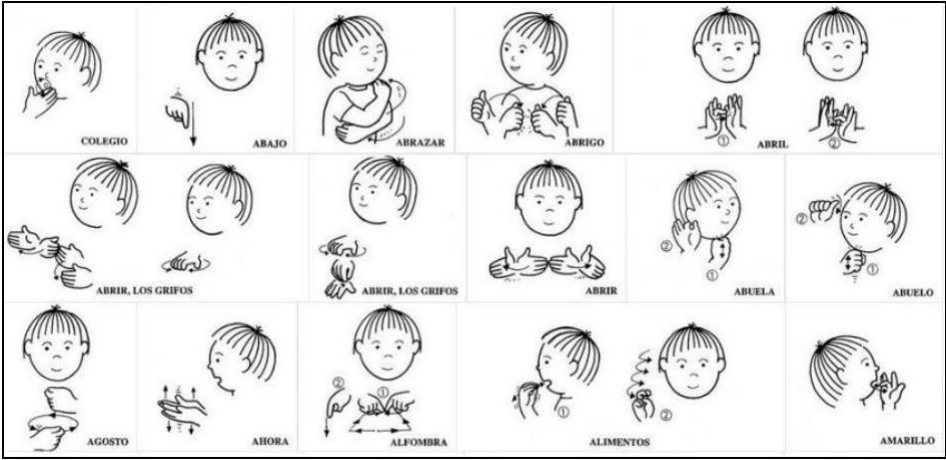


Sistema bimodal

Según Gallardo y Gallego (2000), es un sistema aumentativo del lenguaje oral, el cual consiste, usar a la vez dos tipos de códigos lingüísticos, palabras (lenguaje oral) y signos manuales (lenguaje de señas), El objetivo esencial del sistema bimodal es que las personassordas desde la primera infancia desarrollen una competencia lingüística que les facilite el acceso al lenguaje oral.

Dichos autores afirman que las personas que pueden hacer uso de este sistema como tal mayoritariamente son las personas con algún tipo de discapacidad física, de igual forma, puede ser utilizado por niños/as oyentes no verbales, es decir, personas con gran dificultad de comunicarse (disfasias, afasias, discapacidad intelectual, autismo).

Figura 8. Sistema Bimodal



Fuente: García Campillo, R. (2014) Pictogramas y sistemas gráficos de comunicación e información. *Trabajo presentado en Congreso Enfoques Innovadores en Accesibilidad, Huelva, España.* Recuperado de http://oa.upm.es/37991/1/INVE_MEM_2014_206047.pdf

Por ejemplo: Una persona camina



Capítulo III: Metodología

Metodología

3.1 Diseño

De acuerdo con Hurtado (2006) la metodología es el núcleo de la investigación, ya que resguarda información real del desarrollo del trabajo, en cuanto población, objetivos, muestreo, recopilación de información, análisis e interpretación de datos.

En el presente estudio, se utilizó una metodología bajo un enfoque cuantitativo de tipo cuasiexperimental, debido a que se realizó una intervención con la intención de medir los efectos de un programa lúdico variable independiente (VI) para mejorar la psicomotricidad en niños hipoacúsicos variable dependiente (VD) (Hernández Sampieri et al., 2014).

3.2 Contexto

Esta investigación se realizó en la Unidad de Educación Especial “Claudio Neira Garzón”, situada en las calles Patococha y Duelas, sector “Quinta Chica”, perteneciente a la zona urbana de la ciudad de Cuenca.

3.3 Muestra

Para continuar con el desarrollo del estudio participaron 17 estudiantes (10 niños y 7 niñas) con edades comprendidas entre los 5 y 14 años pertenecientes al nivel de Educación General Básica (EGB) con algún tipo de deficiencia auditiva.

3.4 Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes que tenga alrededor de 5 a 14 años edad que poseen algún tipo de discapacidad auditiva. • Estudiantes que pertenezcan a la Unidad de Educación Especial “Claudio Neira Garzón “ • Consentimiento firmado por los padres de familia con el fin de que su representado participe dentro de la investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes que tengan entre 5 y 14 años edad con algún tipo de discapacidad diferente a la auditiva. • Estudiantes con algún tipo de multidiscapacidad que le impida realizar las actividades planificadas. • Estudiantes que no cumplan con la mayoría de sesiones realizadas

3.5 Aspectos éticos de confiabilidad

El consentimiento informado se hizo llegar a los padres de familia, describiendo los fines del estudio, siendo estos estrictamente educativos sin fines de lucro; los formularios incluyen datos sobre los objetivos de la investigación, actividades a realizar y los procedimientos para garantizar la confidencialidad de la información.

3.6 Sistema de variables.

En lo que respecta a las variables se las clasificó en dos partes:

Variable dependiente: Psicomotricidad

Variable independiente: Programa lúdico

Tabla 1. *Tabla de variables.*

UNIDAD FUNCIONAL	DIMENSIÓN	SUBITEMS
1 regulación tónica de alerta y de los estados mentales.	Tonicidad	Extensibilidad
		Pasividad
		Paratonia
		Diadococinesias
		Sincinecias
	Equilibrio	Dinámico
		Estático
		Ocular
		Manual
		Pedal
2 recepción, análisis y almacenamiento de la información.	Lateralidad	Innata
		Adquirida
		Sentido Kinestésico
		Reconocimiento D-I
		Autoimagen cara
	Noción del cuerpo	Imitación de gestos
		Dibujo del cuerpo
		Organización
		Estructuración dinámica
		Representación topográfica
3 programación, regulación y verificación de la actividad.	Estructuración espacio – temporal	Coordinación óculo-manual
		Coordinación óculo-pedal
	Praxia Global	Dismetría
		Disociación
		Agilidad
		Coordinación dinámica manual

Praxia Fina

Tamborilear

Velocidad de precisión

3.7 Procedimiento para la obtención de los datos

La técnica para llevar a cabo la recolección de los datos fue bajo la observación, debido a qué, se recopiló la información de forma directa y útil. La propuesta se dividió en 2 fases, la primera para verificar el estado de psicomotriz del grupo poblacional, mediante la aplicación de un pre test; y la segunda, la aplicación de un post test luego de tres meses de intervención, con la finalidad de observar los efectos que tuvo la implementación del programa lúdico.

3.8 Técnicas para la recolección de datos

- **Técnica de programación:** Se utilizó esta técnica para aplicar el programa de intervención durante las clases de Educación Física mediante planificaciones.
- **Técnica de observación:** Se utilizó esta técnica ya que la propuesta se dividió en 2 fases, la primera verificar la psicomotricidad de los niños mediante la aplicación del pretest y la segunda sería la aplicación de un post test, con la finalidad de observar los efectos la implementación del programa de intervención fundamentado en la psicomotricidad en niños sordos.

3.9 Instrumento

3.9.1 Descripción del instrumento.

En el presente estudio investigativo se empleó el instrumento prediseñado por Vitor Da Fonseca, también conocido como Batería Psicomotora (BPM), una herramienta

de observación que permite evaluar el grado de maduración psicomotor o ausencias funcionales en términos psicomotrices, abarcando integralmente procesos sensoriales y perceptivos que se relacionan con el potencial de aprendizaje del niño; lo que ayuda a extraer datos sistemáticos de gran interés para la identificación cualitativa de problemas psicomotores y de aprendizaje en niños de 5 a 14 años.

3.9.2 Características del instrumento.

La batería psicomotora (BPM) se construye con base a la calidad del perfil psicomotor del niño:

- Es un instrumento que ayuda a averiguar diversos componentes de del desarrollo psicomotor de manera estructurada y no estereotipada.
- Se compone de diversos factores como:

- Tonicidad	- Estructuración espacio temporal	- Lateralidad
- Noción del cuerpo	- Equilibrio	- Praxia global
		- Praxia fina

En todos los factores y sub factores que posee el test, el nivel de realización es medido numéricamente de la siguiente forma:

Tabla 2 *Cuantificación de la realización psicomotora.*

Característica de la Observación Psicomotora para cada sub factor	Valoración
Realización imperfecta, incompleta y descoordinada (débil). Perfil apráxico	1
Realización con dificultades de control (satisfactorio). Perfil dispráxico	2
Realización controlada y adecuada (buena). Perfil eupráxico	3
Realización perfecta, armoniosa y bien controlada (excelente). Perfil hiperpráxico	4

La puntuación máxima de la prueba es de 28 puntos (4x7 factores), la mínima, de 7 puntos (1x7 factores), y la media es de 14 puntos.

Con base en los respectivos intervalos puntuales, Fonseca plantea su valoración de la observación psicomotora (OPM) la siguiente escala:

Tabla 3 *Escala cuantitativa del perfil psicomotor.*

Puntos de la BPM	Tipo de Perfil Psicomotor	Dificultades de aprendizaje
27- 28	Superior	-
22-26	Bueno	-
14-21	Normal	-
9-13.	Dispráxico	Ligeras (específicas)
7-8.	Deficitario	Significativas (moderadas o severas)

3.9.3 Proceso de cuantificación en el instrumento.

La medición de los factores depende de valores enteros tales como 1, 2, 3 o 4; para promediar los sub-factores “siendo la puntuación media de cada factor redondeada” (Fonseca, 2005). Para ello, se presentan los siguientes rangos de valores del número real al número entero más próximo:

Tabla 4 *Rangos para promediar sub factores.*

Rangos de valores de los promedios de los subfactores	Equivalente para valorar los factores Psicomotores
(3,50 a 4,00)	4
(2,50 a 3,50)	3
(1,50 a 2,50)	2
(1,00 a 1,50)	1

3.10 Procesamiento Estadístico

Para la realización de la base de datos se usó el programa Excel en el cual se agruparon los datos acordes a la batería de Vitor Da Fonseca (BPM), a partir de ello se utilizó el programa estadístico IBM SPSS en su versión 25 para clasificar, analizar y comparar los resultados. Del mismo modo se efectuaron datos estadísticos descriptivos como media, desviación estándar y máximo y mínimo. Se realizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon debido a que es una muestra pequeña y se debe verificar la normalidad que tienen las distintas sub escalas en pre y post test.

También se efectuó la prueba T de datos pareados para comparar las medias de los valores obtenidos en el pre y post test, posterior a la implementación del programa lúdico, asimismo, se construyó una tabla con los datos de los participantes del estudio con el fin de observar en que perfil motor se ubica la mayoría de la población. Por último, se realizó un diagrama de caja con los puntajes de la media de cada parámetro en pre y post implementación del programa, todo ello para poder evidenciar los efectos del mismo.

3.11 Programa de Intervención

Objetivo: Mejorar la psicomotricidad en niños hipoacúsicos mediante un programa lúdico basado en el uso del sistema SACC durante las clases de Educación Física en niños/as de 5 a 14 años.

Duración del programa:	3 meses
Frecuencia semanal:	3 días
Duración de la sesión:	40 minutos

El programa de intervención propuesto se construyó con el fin de desarrollar la psicomotricidad en personas con algún tipo de discapacidad auditiva, se basó en los trabajos de que varios autores, entre estos Ochoa-Martínez, et al (2019), Aguacunchi Segura, et al (2015), Naranjo Naranjo, (2015) Viñas (2009).

Todas las actividades enunciadas fueron acompañadas del sistema SACC (lenguaje de señas, sistema bimodal) con el fin de promover un aprendizaje significativo dentro de la Unidad de Educación Especial “Claudio Neira Garzón “.

Tabla 5 Secciones a trabajar dentro del programa lúdico

BLOQUE 1	BLOQUE 2	BLOQUE 3	BLOQUE 4	BLOQUE 5
<i>Noción esquema e imagen corporal</i>	<i>El cuerpo dentro de espacio temporal</i>	<i>Coordinación, lateralidad y equilibrio</i>	<i>Motricidad fina y gruesa</i>	<i>Circuito psicomotor Juegos tradicionales</i>
Unidades temáticas	Unidades temáticas	Unidades temáticas	Unidades temáticas	Unidades temáticas
<ul style="list-style-type: none"> - Control respiratorio identificación de las fases respiratorias (entrada y salida del aire). - Percepción de las partes del cuerpo. - Representación del cuerpo humano. - Conciencia del propio cuerpo (partes). - Imitación de gestos 	<ul style="list-style-type: none"> - En relación a objetos (adentro, afuera, al frente, atrás al lado, etc.) - En relación sus pares (al frente, atrás, arriba, abajo al lado, izq -der etc. - Movimientos rápidos o lentos. - Memorización de objetos dentro de un lugar. - Representación topográfica 	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinación general. - Coordinación óculo manual, óculo pédica, - Equilibrio dinámico. - Equilibrio estático. - Lateralidad manual, pedal, cruzada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinación fina: manipulación de objetos, trasvase, jenga etc - Coordinación gruesa: desplazamientos cortos y largos, lanzamientos, saltos etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diversas actividades que involucren elementos como; lateralidad, coordinación, equilibrio, motricidad fina, gruesa. - Ensacados, el avión, canicas etc.

Tabla 6 Resumen del programa lúdico aplicado.

	Pruebas	Objetivo	Actividades	Materiales
Bloque 1	Control Respiratorio	Mejorar la mecánica respiratoria del niño.	Inflar globos Llevar objetos a otro extremo a base de la espiración	Globos, marcadores, papel, pinturas sorbetes, conos tarjetas simbólicas, fósforo
	Representación del cuerpo y percepción sus partes, junto con imitación de gestos.	Dibujar correctamente el esquema corporal	Dibujar la silueta de un compañero Identificar las partes del cuerpo.	
Bloque 2	El cuerpo en relación a objetos y a sus pares	Permitir que el niño se desenvuelva en su entorno y estructurar el mundo que lo rodea	Ejercicios con movimientos hacia arriba, abajo, adelante, atrás, adentro, afuera etc.	
	Desplazamientos rápidos y lentos	Conocer y desarrollar diferentes formas de desplazamiento; marcha, carrera, cuadrupedia etc.	Representar acciones cotidianas de forma rápida o lenta, desplazamientos según lo animales (ranita, conejito, patitos etc)	Ulas- ulas, platillos, conos tarjetas simbólicas, cartas, rompecabezas , dibujos
	Parte cognitiva del niño	Trabajar la memoria y la orientación tempero espacial de la persona	El teléfono descompuesto, encontrar cartas iguales, rompecabezas, encontrar diferencias entre dibujos	

	Coordinación general.	Realizar movimientos de manera precisa, rápida y ordenada.	Saltos, giros, desplazamientos, carreras	
Bloque 3	Coordinación óculo manual y pédica.	Mejorar la precisión en la manipulación de todo tipo de objetos y lanzar con precisión de forma estática y dinámica	Control del balón con mano izquierda y derecha, lanzamientos y recepciones, Trabajos en escalera de coordinación, control del balón pie izquierdo y derecho, tiros	Conos, tapillas, escalera de coordinación, balones, esponjas de equilibrio, ula-ulas
	Equilibrio dinámico y estático,	Controlar el cuerpo y crear una barrera con el fin de que el niño evite caídas y conserve su independencia.	Equilibrio con y sin objetos, en línea recta y sobre plataformas, con ojos abiertos y cerrados.	
	Lateralidad	Permitir al niño conocer la orientación de su cuerpo y su ubicación dentro del espacio	Colocar ula-ulas con flechas de dirección para que el niño pueda desplazarse, dar indicaciones hacia donde ir (izquierda, derecha, arriba, abajo)	

Bloque 4

Praxia fina y global.

Tener precisión de los músculos pequeños y grandes del cuerpo

Desgarrar papeles, formar una bolita y volver a deshacerla, con mano izquierda y derecha. Manipulación de plastilina (formando figuras). Saltos, roles, giros, desplazamientos entre otros.

Papeles, platillos, conos, plastilina, tarjetas simbólicas

Bloque 5

Circuito Psicomotor

Favorecer la maduración del sistema corporal y la adquisición de las habilidades motrices.

Realizar varias estaciones donde se involucrarán actividades de desplazamiento, equilibrio, coordinación entre otros

Conos, platillos, esponjas de equilibrio, ululas saquillos, canicas

Juegos tradicionales

Contribuir al desarrollo corporal, afectivo y sociocultural del niño

Juegos como el avioncito, ensacados, canicas etc.

Capítulo IV: Resultados

Análisis de los resultados

En este apartado, se muestran los resultados alcanzados en el presente estudio, los mismos que, para una mejor comprensión se han organizado y presentado mediante tablas y gráficos.

Tabla 7 Pruebas de normalidad

Variable	PRE	POS
	Valor P	Valor P
Tonicidad	0,002	0,004
Equilibrio	0	0,001
Lateralidad	0	0,001
Noción del cuerpo	0	0,002
E. espacio temporal	0	0
Praxia global	0	0,002
Praxia fina	0,004	0

Al contar con una muestra menor a 50 participantes se utilizó la prueba de normalidad de Shapiro – Wilk. Cuando el valor de P (≤ 0.05) indica que los datos no presentan normalidad, en cambio, si el valor de P ($\geq 0,05$) la muestra tiene normalidad.

En tonicidad tanto en pre como post test el valor P es (≤ 0.05), caso similar en el resto de mediciones, por lo que se usó la prueba no paramétrica de Wilcoxon.

La diferencia entre el pre y post test nos da un valor de 0.004, que es el valor de significancia tras aplicar la prueba no paramétrica de Wilcoxon, lo que demuestra que los datos de la batería de Vitor Da Fonseca obtuvo cambios significativos en cada una de las pruebas que esta incluye.

Tabla 8 Estadísticos descriptivos de la Psicomotricidad.

	PRE		POS	
	Media (DE)	Max-Min	Media (DE)	Max-Min
Tonicidad	1,82 (0,16)	3-1.	2,35 (0,16)	4-1.
Equilibrio	1,35 (0,11)	3-1.	1,59(0,12)	3-1.
Lateralidad	1,47 (0,12)	2-1.	1,94(0,13)	3-1.
Noción del cuerpo	1,53 (0,14)	3-1.	1,94(0,13)	3-1.
E. espacio temporal	1,18 (0,9)	2-1.	1,47(0,12)	3-1.
Praxia global	1,41(0,11)	3-1.	1,71(0,14)	3-1.
Praxia fina	1,65(0,14)	3-1.	2,00 (0,16)	3-1.

Para el análisis de los datos se obtuvo la media, la desviación estándar (DE), el máximo y el mínimo, dentro de la prueba de tonicidad, se puede evidenciar una clara diferencia en sus medias siendo el post test mejor que el pre test. De igual manera sucede con la prueba de noción del cuerpo, en donde las medias del post test son superiores a la del pre test. En la prueba de equilibrio, la media del post test es mejor que la del pre test. Lo mismo sucede en la prueba de lateralidad, en donde la media del pre test es inferior a la media del post test. Y por último en la prueba de praxia global y fina los resultados del post test son superiores a los resultados del pre test.

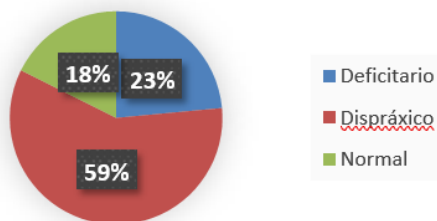
En conclusión, se evidencia que el efecto del programa lúdico realizado obtuvo resultados positivos en todas las pruebas evaluadas en relación al rendimiento físico.

Tabla 9. Datos Generales.

Pre test

Puntos IPM	Cantidad	Perfil Psicomotor	Dificultades de aprendizaje
7-8	4	Deficitario	Significativas
9-13	10	Dispráxico	Ligeras
14-21	3	Normal	
Total	17		

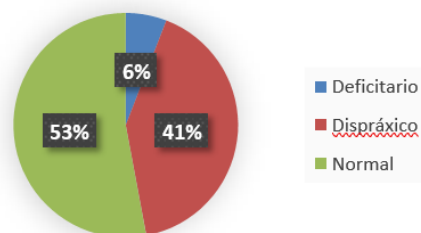
PERFIL PSICOMOTOR



Pos test

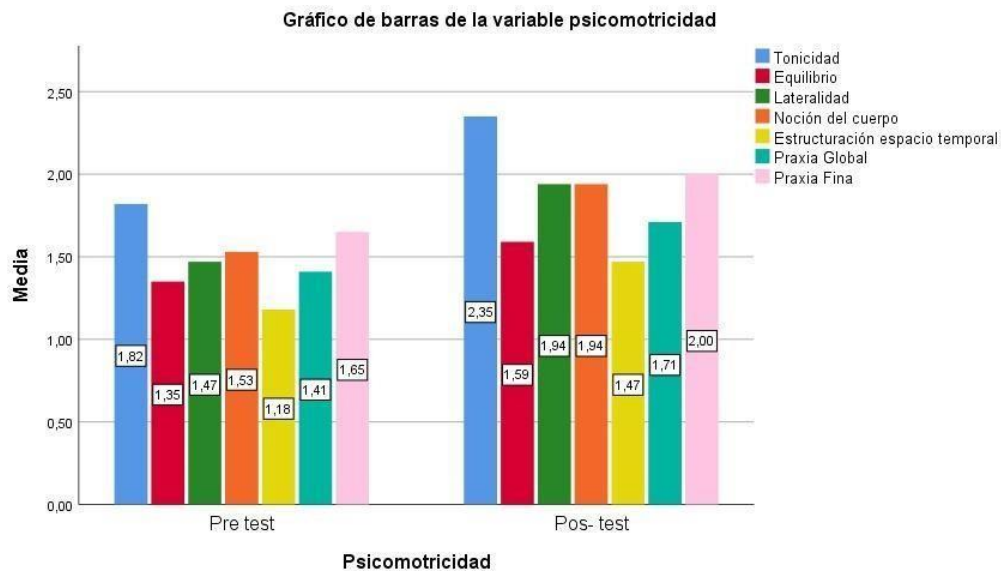
Puntos IPM	Cantidad	Perfil Psicomotor	Dificultades de aprendizaje
7-8	1	Deficitario	Significativas
9-13	7	Dispráxico	Ligeras
14-21	9	Normal	
Total	17		

PERFIL PSICOMOTOR



Estas tablas generales indican que, al principio del test 4 niños poseían un perfil psicomotor deficitario presentando dificultades de aprendizaje significativos de tipo moderado o severo, sin embargo, en el test final se encontró 1 niño dentro de esta categoría, es decir, hubo una disminución de un 17% de la población. Por otro lado, en el test inicial 10 niños se ubicaron con perfil dispráxico luego del pos test se encontró 7 niños en este nivel, lo que indica una disminución del 18% (3 niños) revelando que los niños poseen ligeras dificultades de aprendizaje, es decir, que realiza actividades con dificultad de control, finalmente hubo un incremento del 35 % (6 niños) que pasaron de tener un perfil psicomotor dispráxico a normal, lo que simboliza que el niño no posee dificultades de aprendizaje.

Figura 9. Diagrama de caja de las medias Psicomotricidad Pre-test y Post-test



La primera prueba corresponde a la tonicidad, donde se trabajaron diversas variables como: extensibilidad, pasividad, paratonia, diadococinesias y sincinesias los niños/as obtuvieron en el pre test una media de 1,82 y 2,35 en el pos test; con respecto a la aplicación.

La segunda prueba del test, corresponde al equilibrio, el mismo que se subdivido tanto en dinámico como estático, los niños/as obtuvieron en el pre test una media de 1,35 y 1,59 en el pos test.

Como tercera prueba se encuentra la lateralidad, la cual subdividió en manual, ocular, pédicay auditiva, en cuanto a la aplicación los niños/as, en el pre test arrojaron una media de 1,47y en el post test de 1,94.

La cuarta prueba perteneciente a la noción del cuerpo, consistió en el reconocimiento de izquierda, derecha, sentido kinestésico, autoimagen, imitación de gestos y por último dibujo del cuerpo humano, en la cual los niños/as obtuvieron en el pre test una media de 1,53 y 1,94en el post test; con respecto a la aplicación.

En la quinta prueba correspondiente a estructuración espacio temporal mostró en los niños/as una media de 1,18 en pre test y 1,47 en pos test; cabe recalcar que esta prueba se subdividió en: organización, estructuración dinámica y representación fotográfica.

Como sexta prueba se encuentra la praxia global, misma en la que se trabajó: coordinación tanto manual cómo pedal, disociación y agilidad, dentro del pre test los niños/as alcanzaron una media de 1,41 y 1,71 en el pos test.

Finalmente, la séptima prueba hace referencia a la praxia fina, dentro de ella se trabajó coordinación dinámica manual, tamborilear y velocidad de precisión, los niños arrojaron una media de 1,65 en el pre test y de 2,00 en el pos test.

Tabla 9. *Diferencia de Medias.*

Variable	Pre-test	Pos-test	Diferencia	Valor P
Tonicidad	1,82	2,35	0,53	0,080
Equilibrio	1,35	1,59	0,24	0,052
Lateralidad	1,47	1,94	0,47	0,087
Noción del Cuerpo	1,53	1,94	0,41	0,075
E. Espacio Temporal	1,18	1,47	0,29	0,069
Praxia Global	1,41	1,71	0,30	0,061
Praxia Fina	1,65	2,00	0,35	0,061

De acuerdo a la diferencia de medias junto con el valor P se observa que, la prueba de equilibrio ha variado en menor cantidad en cuanto al resto de variables (0,24), seguido de la estructuración espacio temporal con (0,29), mientras tanto observamos un cambio del (0,30) en praxia global, y (0,35) en praxia fina, seguido está la noción del cuerpo (0,41), también existió una diferencia del (0,47) en lateralidad y por último la prueba que mayor diferencia de media fue tonicidad con (0,53).

Discusión

El presente estudio tuvo como objetivo principal implementar un programa lúdico basado en un Sistema Alternativo y Aumentativo de la Comunicación (SAAC), en este caso se utilizó el Lenguaje de Señas (LSEC) y el sistema bimodal para el mejoramiento psicomotriz y cognitivo en niños de 5 a 14 años con discapacidad auditiva de la Unidad de Educación Especial “Claudio Neira Garzón “. Para lo cual se realizaron diferentes planificaciones de actividades basadas en control respiratorio, equilibrio, lateralidad, espacio-temporal, noción del cuerpo, tonicidad, praxia fina y gruesa. Para medir los parámetros de la variable se utilizó la Batería Psicomotora de Vitor Da Fonseca (BPM).

De acuerdo a lo expuesto, se discutirá los resultados obtenidos dentro de la investigación, en el pre test el perfil motor de la mayoría de los niños fue bajo, el 23.52% de la población se ubicó en un nivel deficitario mientras que, un 58.82% obtuvo un perfil dispráxico y el 17.64% tuvo un perfil normal, estos resultados son el reflejo de la falta de docentes capacitados en el área, mala infraestructura y carencia de materiales didácticos, cabe recalcar que, la Unidad de Educación Especial “Claudio Neira Garzón “ no cuenta con un docente propiamente de EF, por lo que los profesores de aula son los encargados de impartir esta asignatura empíricamente, provocando en el niño falencias motrices.

De igual forma Oña (2014), en su estudio sobre la práctica deportiva y su incidencia en el desarrollo psicomotriz en los niños con capacidad especial “sordomudos” de la Escuela “Camilo Gallegos” de la ciudad de Ambato, realizó una encuesta a 20 docentes donde se les preguntó si existe capacitación a los maestros y el 60% respondió que no se les capacita a los docentes para una EF adaptada, de igual forma se les preguntó acerca de los materiales de la institución y el 65% opinó que los implementos son de mala calidad, el 25% dijo que son obsoletos y el otro 10% coincidieron que son escasos, por último se les consultó ¿Con qué frecuencia el niño realiza práctica deportiva? y un 40% opinó de vez en cuando debido a que no existe un docente que se encargue de llevar a cabo la práctica, todos estos factores afectaron directamente al desarrollo motor del

niño.

En cuanto al programa lúdico aplicado se evidenció que la prueba con menor diferencia de medias fue el equilibrio (1,35), en comparación al resto, así mismo, en el estudio realizado en Perú por Calle Alejos (2023), en sus resultados concluyó que, a pesar de que el 53,7% denotaron tenerlos participantes un perfil psicomotor normal, el 39% mostró tener un perfil dispráxico en el equilibrio. Según los tipos de equilibrio, el estático tuvo un promedio bastante bajo (9,32), en comparación al dinámico (22,51), concluyendo que, tienen gran dificultad al realizar ejercicios donde deben mantener el equilibrio en punta de pies, un pie o similares.

Por otra parte, en la investigación de Flores Taco (2015) titulado “la estimulación vestibular y el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva de 4 a 5 años de edad en el Instituto de Educación Especial Pastaza”, se observó en los resultados que, existía una deficiencia muy preocupante en los participantes con problemas auditivos en los diferentes factores pertenecientes a la psicomotricidad. Por ejemplo, se evidenció que el 80% no pudieron caminar en punta de pies, ni en línea recta, ni lanzar o agarrar la pelota y; el 60% no se pararon en un solo pie. Sin embargo, en el pos-test luego de la aplicación de un programa de estimulación vestibular los resultados demostraron tener un gran impacto positivo en los niños. Como ejemplo, se evidenció que únicamente un 20% no pudieron caminar en punta de pies, ni caminar en línea recta y; el 40% no se pararon en un solo pie, no fueron capaces de agarrar o lanzar la pelota. En conclusión, dicho artículo demostró que un programa de estimulación vestibular a los 4 años de edad resulta bastante beneficioso para mejorar la motricidad, principalmente la motricidad gruesa, por lo que recomiendan aplicar programas similares para mejorar notablemente la psicomotricidad de los niños con deficiencia auditiva.

Otra prueba con bajo promedio dentro de este estudio fue la motricidad gruesa del niño con un (0,30) de mejoría entre el pre y postest, en virtud de ello, Reynoso

(2007) en su investigación que tuvo como objetivo principal “clasificar e identificar las áreas con mayor dificultad en el desarrollo Psicomotor del niño que atrasan el proceso de aprendizaje en los niños con deficiencia auditiva”, concluyó los principales fallos en cuanto a la psicomotricidad de los estudiantes según sus edades. A la edad de 6 años se muestra que tienen mayor dificultad en el control de músculos pequeños (motricidad fina) y grandes (motricidad gruesa). A los 8 años se verifica que tienen aún mayor dificultad al realizar actividades cotidianas, debido al aumento de movimientos innecesarios, a los 10 años se observa que existe mayor dificultad en el control tanto de músculos pequeños como de músculos grandes. Por lo que en dicho estudio se concluye que generalmente los niños y jóvenes hipoacúsicos presentan mayor dificultad en realizar actividades que impliquen el control de músculos pequeños, es decir, la motricidad fina. Sin embargo, también tienen problemas en el control de músculos grandes y así mismo, en el aumento de movimientos innecesarios durante las diferentes actividades.

También, se encontraron algunos artículos con guías metodológicas para aplicar el sistema SAAC, en el estudio de Ventura (2014) titulado “Propuesta de juegos para favorecer la participación de los escolares con discapacidad auditiva en las clases de Educación Física”, los resultados propusieron una diversidad de juego en base a la bibliografía, entrevistas y opinión de profesionales, los cuales demostraron desarrollar las habilidades motrices de los estudiantes mediante la aplicación de actividades lúdicas, comunicación mediante ilustraciones, visualizaciones, gestos y lengua de señas, dando resultados óptimos en el proceso educativo del niño.

Por último, *en cuanto al tercer objetivo específico* del presente estudio, el cual fue valorar el efecto de la implementación del programa lúdico para mejorar la psicomotricidad en niños hipoacúsicos, los resultados demostraron que el programa lúdico sí tuvo un impacto positivo en los participantes, ya que, comparando la psicomotricidad de los mismos antes y después de la intervención

se observó una mejora notable en todos los aspectos, debido a que en el postest de la **tabla 7** los niños pasaron a tener un 52,94% de perfil psicomotor normal sin dificultades en el aprendizaje, de igual manera, en la **tabla 8** en comparación existente entre el pre y postest se observa una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos. Por lo que se concluye que, *en cuanto al objetivo general* del presente estudio si existe un avance en la psicomotricidad de los estudiantes mediante la implementación del programa lúdico basado en la utilización del método SAAC.

Conclusiones.

A pesar de ser un estudio pionero, se han encontrado varios artículos que de una u otra manera respaldan los resultados obtenidos, ya que, han demostrado que, con un programa de estimulación vestibular, bastante similar al programa aplicado en el presente estudio, los niños mejoran notablemente los diferentes factores relacionados con la psicomotricidad.

En base a los resultados obtenidos, se concluye que un programa lúdico resulta ser muy beneficioso para mejorar la psicomotricidad y la parte cognitiva de niños hipoacúsicos, ya que dentro del pre-test 4 niños poseían un perfil psicomotor deficitario, presentando dificultades de aprendizaje significativos de tipo moderado o severo, por otro lado, 10 niños se ubicaron con perfil dispráxico, es decir, que los estudiantes poseen ligeras dificultades de aprendizaje, finalmente 3 personas poseían un perfil motor normal, concluyendo que, la gran mayoría de la población posee bajo desarrollo psicomotriz.

En el pos-test se presentó una gran diferencia dentro de las pruebas, se encontró 1 niño dentro del perfil deficitario, 7 niños en nivel dispráxico, es decir, existió una disminución del 17.65% (3 niños) y, por último, hubo un incremento del 35.3% (6 niños) que pasaron de tener un perfil psicomotor dispráxico a normal, lo que significa que el programa tuvo resultados favorables.

Así mismo, se concluye que este tipo de programas mejoran en su mayoría la tonicidad, ya que, en cuanto a equilibrio, estructuración espacio-temporal y motricidad gruesa se siguen presentando problemas debido a diferentes factores, más aún, cuando se conoce que el oído es el sentido que ayuda a propiciar el equilibrio, sin embargo, con actividades debidamente planificadas si se puede mejorar dicho aspecto, de manera leve pero que a largo plazo resulta ser significativo.

Recomendaciones

- Aplicar programas lúdicos o de estimulación vestibular desde edades tempranas en niños hipoacúsicos para mejorar la psicomotricidad de los mismos a largo plazo.
- Para un futuro estudio se tomen muestras más grandes para tener resultados más verídicos y con mayor confiabilidad o implementar un estudio comparativo entre niños normo yentes vs niños con discapacidad auditiva.
- Seguir estudiando el tema, en su mayoría con estudios de carácter experimental para tratar de mejorar aún más los resultados obtenidos en el presente estudio.
- El llevar a cabo este proyecto, considero la necesidad de implementar un currículo en Educación Física Especial que hasta el día de hoy el Ministerio de Educación no lo posee, cabe recalcar que, tras estudios investigativos en países como: Argentina y Chile ya se ha desarrollado este tipo de currículo, siendo de gran ayuda para potencializar el desarrollo motor en niños con diversos tipos de discapacidad.
- A nivel metodológico los recursos visuales y gráficos son una estrategia de comprensión muy eficaz, tales como: internet, tarjetas simbólicas, blogs entre otros, por lo tanto, la estrategia sensorial debe ser lo más vivencial y multisensorial posible.

Limitaciones

Los resultados fueron positivos; sin embargo, las limitaciones que se han evidenciado en esta investigación, se detallan a continuación:

- El tamaño de la muestra es pequeño y complica encontrar relaciones significativas entre las variables planteadas, por lo tanto, tener una muestra más grande puede ayudar a tener una mejor representatividad de los datos arrojados en la investigación.
- Otro factor importante es el tiempo, tal vez el trabajar de forma continua por un periodo mayor a tres meses y por ende el aumento del número de sesiones realizadas de mejores resultados.

Referencias

- Aguacunchi Segura, L. G. (2015). *Adaptación curricular “aprendiendo en movimiento” para fortalecer el aprendizaje en niños y niñas con discapacidad auditiva del Instituto DeEducacion Especial Cotopaxi* .
- Anteliz Mendoza, M. R. (2017). *Desarrollo de habilidades motrices, a través de actividades recreativas, en niños de transición, del Instituto Técnico Patios Centro N° dos del municipio de los Patios*.
- Ardanaz, T. (2009). *La psicomotricidad en educación infantil*. . Granada: Revista DigitalInnovación y Experiencias educativas. .
- Ares Valdés, I. (2010). *.Actividades para los profesionales de la Cultura Física en el desarrollo de la psicomotricidad a través del juego en niños sordos e hipoacúsicos . (Doctoral dissertation, Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas Facultad de Cu*.
- Arias Arias, J. L. (2017). (*Inclusión educativa de los niños y niñas con discapacidad auditivaen el segundo año de la Unidad Eucativa La Maná en el período lectivo 2016-2017* .
- Arrese Nima, H. (2019). *La psicomotricidad fina y el desarrollo de la escritura en los estudiantes de cinco años de educación inicial*.
- Barreto-Andrade, J. C.-,-,. (2016). *Desarrollo de las habilidades motrices básicas en niñosde 1-5 años en educación inicial*.
- Bascón, M. A. (2010). *Habilidades motrices básicas*. . Montalbán Córdoba, España.
- Benzant, Y. S. (2015). *La estimulación temprana a la motricidad fina, una herramienta esencial para la atención a niños con factores de riesgo de retraso mental*. . EduSol,15(51), 101-107.

- Bernal Vázquez, A. M. (2014). *Inconvenientes de los profesores de Educación Física en la aplicación de la asignatura ante los alumnos con discapacidad de la ciudad de Cuenca en el año lectivo 2013-2014*. Cuenca: Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana. Obtenido de <https://cutt.ly/OIHIKFS>
- Bernal, M. L. (1997). *DEL OIDO, I. A. ANATOMIA Y FISILOGIA DEL OIDO. COLCIENCIAS, 2*. PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA. Bogotá, Colombia.: Instituto de Genética Humana.
- Berruezo, P. (2004). "El cuerpo, eje y contenido de la psicomotricidad". Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales, (16), 35-50.
- Berruezo, P. (2004). *El cuerpo, eje y contenido de la Psicomotricidad*. Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales, (16), 35-50.
- Berruezo, P. P. (2008). *El contenido de la Psicomotricidad: reflexiones para la delimitación de su ámbito teórico y práctico*". Murcia: Revista Interuniversitaria de formación del Profesorado. Obtenido de <https://cutt.ly/clHhb4F>
- Borges, S. (2003). *Pedagogía y Psicología de las necesidades educativas especiales. Desviaciones físico motoras*. . La Habana: CELAEE.
- Cantón, I., & García, A. M. (2012). *La comunicación en los centros educativos: un estudio de caso*. Tendencias pedagógicas, (19), 107-130.
- Carabalí Valencia, M. C. (2016). *El arte y la motricidad fina*.
- Comellas Carbó, M. J., & Perpinyà Torregrosa, A. (2003). *Psicomotricidad en la educación infantil: recursos pedagógicos*. Barcelona.

- Conadis. (enero de 2022). *Consejo de discapacidades*. Obtenido de <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>
- Conde, J. (1987). *Estructura grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar. Infancia y aprendizaje*. Lima: Abedul. EIRL.
- Da Foseca, V. (2006). *Psicomotricidad. Paradigmas del estudio del cuerpo y de la motricidad humana*. Sevilla, Trillas.
- Del Deporte, L. (2010). *Ley del deporte, Educación Física y Recreación...* No. Art, 3, 11-81
- D. A. (2007). *Desarrollo psicomotor del niño sordo de 6 a 12 años*.
- Díaz, R. D. (2016). *Percepción de los profesores sobre la importancia de la psicomotricidad en educación infantil*. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. España: Revista científica digital acción motriz. Obtenido de <https://cutt.ly/uIHfMw>
- Drobnic, F., García, À., Roig, M., Gabaldón, S., & Torralba, F. (2013). *La actividad física mejora el aprendizaje y el rendimiento escolar; los beneficios del ejercicio en la salud integral del niño a nivel físico, mental y en la generación de valores*.
- Esteban Lavado, L. &. (2018). *Desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas de 5 años*. Universidad Nacional de Huancavelica.
- Fajardo Pérez, Z. A. (2010). *Importancia de la psicomotricidad en el trabajo con niños sordos de 2 a 3 años de edad. (Doctoral dissertation, Universidad de San Carlos de Guatemala)*.
- Fajardo, L. A. (2009). *A propósito de la comunicación verbal. Forma y función*.

Fernández Cabrera, G. &. (2019). *Actividades Psicomotrices Para Desarrollar La Coordinación Viso Manual en los y las estudiantes del 3° Grado de Educación Primaria de la Institución Educativa de Convenio N° 30632 "Divino Niño Jesús"* .

Fonseca, V. D. (2005). *Manual de Observación Psicomotriz*. . España: Inde publicaciones

Gallardo Ruiz, J. R., & Gallego Ortega, J. L. (2000). *Alteraciones del lenguaje en el niño conparálisis cerebral: Sistemas Aumentativos y/o Alternativos de la Comunicación*.

García Campillo, R. (2014). *Pictogramas y sistemas gráficos de comunicación einformación*. Huelva, España.

Garcia, t. A. (2009). *La psicomotricidad en la educación infantil*. .

Gatica, M. (2014). *Programa de intervención psicomotriz en educación infantil*.

Gonzaga, S. (2018). *La Motricidad gruesa para el desarrollo físico de los niños de 2 a 3 años de edad en el Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) "San Josè" de laCiudad de Loja*. . Loja.

Hernández Sampieri, R. F. (2014). *Capítulo 9 Recolección de datos cuantitativos*. Metodología de la investigación, 20194-267.

Hillman. C.H., E. K. (2008). *Be smart, exercise your heart: exercise*.

Hurtado, J. C. (2006). *Investigación cualitativa: comprender y actuar...* La Muralla.

Jimenez, J. &. (2011). *Psicomotricidad, teoría y programación para la educación*.

Jiménez, J.y Alonso, J. (2006). *La psicomotricidad de ti hijo/a. Cómo desarrollarla ymejorarla*. Madrid.

- Kammerer, B. &. (2019). *Reconociendo los Problemas de Atención y de la Función Ejecutiva en Sordos e Hipoacúsicos*. X Manual de Otorrinolaringología Pediátrica de la IAPO 307.
- Liñares, X. L. (2003). *Apuntes para una sociología de la comunidad sorda*.
- Llorca, M. R. (2002). La práctica psicomotriz: una propuesta educativa mediante el cuerpo y el movimiento. . *Málaga: Ediciones Aljibe, 70*.
- Lucía, T. (2012). *Estimulación infantil: Ecuador Universidad Central del Ecuador*.
- Malanda Rodríguez, C. (2020). Propuesta de intervención para el desarrollo de la comunicación a través de la psicomotricidad y la expresión corporal en alumnos con discapacidad auditiva.
- Martínez, P. Y. (2019). Educación física adaptada en niños con discapacidad auditiva sobre la edad motora, cociente motor y desarrollo motor grueso. (*Doctoral dissertation, Universidad de Huelva*).
- Montero, P. (2003). *Sistemas alternativos y aumentativos de comunicación (SAAC) y accesibilidad: Bases teóricas de los SAAC*. . Puertas a la lectura, (4), 129-136.
- Moral Navarro, I. M. (2020). *Los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación*.
- Muñoz Baell, I. (2000). *Estructura de la LSE: querología/fonología. Apuntes de lingüística de la Lengua de Signos Española*. Madrid.
- Myklebust, H. (1975). *Psicología del niño sordo*. Madrid: Magisterio Español.

- Naranjo Naranjo, E. G. (2015). *Influencia de la actividad física, en el desarrollo motor de los estudiantes de básica intermedia, con discapacidad auditiva, de la Unidad Educativa Especial Claudio Neira Garzón*. Cuenca.
- Naranjo Naranjo, E. G., & Vera Bustamante, B. R. (2015). *Influencia de la actividad física, en el desarrollo motor de los estudiantes de básica intermedia, con discapacidad auditiva, de la Unidad Educativa Especial Claudio Neira*. Cuenca.
- Navas, P. V. (2008). *Diagnóstico y clasificación en discapacidad intelectual*. . Psychosocial Intervention, 17(2), 143-152.
- Oña Proaño, C. A. (2014). *Práctica deportiva y su incidencia en el desarrollo psicomotriz en los niños con capacidad especial "sordomudos" de la Escuela "Camilo Gallegos" de la ciudad de Ambato*
- Ortega, E. y Blázquez, D. (1982). *La actividad motriz en el niño de 3 a 6 años*.
- Pacheco, G. (2015). *Psicomotricidad en educación inicial*. Quito Ecuador.: ISBN. Obtenido de <https://cutt.ly/TIHSOlc>
- Padilla-Muñoz, A. (2010). *Discapacidad: contexto, concepto y modelos*. . *Rev. Colomb. Derecho Int. no. 16*.
- Pantano, L. (2007). *Personas con discapacidad: hablemos sin eufemismos*. *Revista LaFuente, 10(33), 3-6*.
- Pastor, V. M. (2016). *Los retos de la Educación Física en el Siglo XXI*. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación.
- Pazmiño, M., & Proaño, P. (2009). *Elaboración y aplicación de un manual de ejercicios para el desarrollo de la motricidad gruesa mediante la*

estimulación en niños/as de dos a tres años en la guardería del Barrio Patután, Eloy Alfaro, periodo 2008 - 2009.

- Pérez, M. V. (2021). *Evolución de la educación física en personas con discapacidad.*
- Pujals, R. R. (2011). *Caracterización clínica y etiológica de las discapacidades mayores en la República del Ecuador...* Revista Cubana de Genética Comunitaria, 5(3), 106-112.
- Racines, J. I. (2015). *Proyecto Social "La voz de los no escuchados "*. Pontificia Universidad Católica, Quito.
- Ratey, J. (2008). *The revolutionary new science of exercise and the brain..* . New York. Reynoso González,
- Rodríguez Brito, S. (2018). *Discapacidad auditiva.* Universidad de la Laguna. Obtenido de <https://cutt.ly/oOBVeTM>
- Rodríguez, C. C. (2004). Sobre el concepto de discapacidad. Una revisión de las propuestas de la OMS. *Auditio*, 2(3), 74-77.
- Ruiz, J. A. (2004). *El profesor de educación física y el alumno sordo.*
- Wanceulen SL.Sánchez, D. B. (2006). *La educación física.* Inde.
- Santiago, A. G., Carral, J. M. C., & González, M. Z. . (2006). *De la " minusvalía" visual a la "discapacidad" visual.* Revista de investigación en educación.
- Santiago, A. G., Carral, J. M. C., & González, M. Z. (2013). *De la " minusvalía" visual a la " discapacidad" visual.* Revista de investigación en educación.

- Serrato, S. (2009). *La discapacidad auditiva, ¿cómo es el niño sordo*. Granada: Revista digital innovación y experiencias educativas. Obtenido de <https://cutt.ly/2IHeKN5>
- Soto, G. (2000). *Impacto de los SAAC en el Desarrollo del Lenguaje: Consideraciones Teóricas y Aplicadas*. . Nuevas Tecnologías, Viejas Esperanzas. Murcia: Consejería de Educación y Universidades Región de Murcia.
- Soto-Rey, j. &.T. (2014). *Estrategias para la inclusión de personas con discapacidad auditiva en educación física*. Universidad Politécnica de Madrid, España. Madrid, España: REVISTA ESPAÑOLA DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES-. Obtenido de <https://cutt.ly/dIHGbmM>
- Sousa, D. A. (2014). *Neurociencia educativa. Mente, cerebro y educación...* Madrid: Narcea.
- Suárez, A. D. (2006). *La educación física como educación del movimiento...* Revista Iberoamericana de psicomotricidad y técnicas corporales.
- Suntasig Tuasa, L. C. (2017). *Desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas con diferentes discapacidades de 3 a 4 años de edad en la fundación de niños especiales San Miguel*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato - Facultad de Ciencias de la Salud.
- Taboada Castro, N. H. (2013). *Influencia de la actividad psicomotriz en el desarrollo del esquema corporal en los niños de tres años de la Institución Educativa Inicial 08 Villa Hermosa del distrito de El Agustino-U*.
- Taboada Castro, N., Huamani Llamocca, B., & Rodríguez Paz, C. (2013). *Influencia de la actividad psicomotriz en el desarrollo del esquema corporal en los niños de tres años de la Institución Educativa Inicial 08 Villa Hermosa del distrito de El Agustino*.

Tamarit, J. (1989). *Uso y abuso de los sistemas alternativos de comunicación.*

Valmaseda Balanzategui, M. (2017). *La alfabetización emocional de los alumnos sordos.* Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva.

Viñas, L. F. (2009). *EDUCACIÓN MOTRIZ Y DEFICIENCIA AUDITIVA.*

Innovación y experiencias educativas.

Vives, M. M. (2002). *Trastornos del desarrollo del lenguaje y la comunicación*

Anexos

Anexos A: Escala de puntuación de la batería de Vitor Da Fonseca

INSTRUMENTO BATERIA PSICOMOTORA (BPM) VITOR DA FONSECA

NOMBRE: _____ **EDAD:** _____

ESCALA DE PUNTUACIÓN

1. Realización imperfecta, incompleta y descoordinada (débil) perfil apráxico.
2. Realización con dificultades de control (satisfactorio) perfil dispráxico.
3. Realización controlada y adecuada (buena) perfil eupráxico.
4. Realización perfecta, controlada, armoniosa y bien controlada (excelente) perfil hiperpráxico.

Endomorfo _____ Mesomorfo _____ Ectomorfo _____

Desviaciones posturales: _____

CONTROL RESPIRATORIO	4	3	2	1	Observación
Inspiración					
Expiración					
Apnea					
Fatigabilidad					

TONICIDAD		
Hipotonicidad	Tono normal	Hipertonicidad

EXTENSIBILIDAD	4	3	2	1	Observación
MMII					

MMSS					
PASIVIDAD	4	3	2	1	Observación
DIADOCOCINESIAS	4	3	2	1	Observación
Mano derecha					
Mano izquierda					
SINCINESIAS	4	3	2	1	Observación
Bucales					
Contra laterales					
EQUILIBRIO ESTÁTICO	4	3	2	1	Observación
Apoyo rectilíneo					
Punta de los pies					
Apoyo en un pie					
EQUILIBRIO DNÁMICO	4	3	2	1	Observación
Marcha controlada					
Hacia adelante					
Hacia atrás					
Del lado izquierdo					
Del lado derecho					
Pie cojo izquierdo					
Pie cojo derecho					
Pies juntos					

adelante					
Pies juntos atrás					
LATERALIDAD	4	3	2	1	Observación
Ocular					
Auditiva					
Manual					
Pedal					
Innato					
Adquirido					
NOCIÓN DEL CUERPO	4	3	2	1	Observación
Sentido kinético					
Reconocimiento D-I					
Autoimagen cara					
Imitación de gestos					
Dibujo del cuerpo					
ESTRUCTURAS ESPACIO TEMPORAL	4	3	2	1	Observación
Organización					
Estructura dinámica					
Representación topográfica					
Estructuración rítmica					

PRAXIA GLOBAL	4	3	2	1	Observación
Coordinación óculo manual					
Coordinación óculo pedal					
Dismetría					
DISOCIACIÓN	4	3	2	1	Observación
MMSS					
MMII					
Agilidad					
PRAXIA FINA	4	3	2	1	Observación
Coordinación dinámico manual					
Tamborilear					
Velocidad de precisión					
Número de puntos					
Números de cruces					

ASPECTO SOMÁTICO, DESVIACIONES POSTURALES Y CONTROL RESPIRATORIO

A. ASPECTO SOMÁTICO (SHELDON)

- **ECTOMORFO:** Delgado, tronco reducido y miembros largos.
- **MESOMORFO:** Estructura muscular y atlética del cuerpo.
- **ENDOMORFISMO:** Aspecto redondeado y blando, generalmente gordos.

Se registra a que tipo pertenece el niño evaluado, utilizando la observación como modalidad de evaluación.

B. DESVIACIONES POSTURALES

- LORDOSIS
- CIFOSIS
- ESCOLIOSIS
- HIPERLAXITUD
- GENU VARO
- GENU VALGO
- PIE VALGO
- PIE VARO
- PIE PLANO

Mediante la observación del menor evaluado.

C. CONTROL RESPIRATORIO

Observar la amplitud torácica:

- **2 veces realizar Inspiración y expiración simples, una por la nariz, otra por la boca, luego una rápida y otra lenta. (total 4 ciclos respiratorios)**

Dele un ejemplo, demostrándoselo:

- 4 ptos. : Si lo hizo correctamente (las 4)
- 3 ptos. : Si realizó 3 correctamente
- 2 ptos. : Si realizó 2 correctamente
- 1 ptos. : Si realizó 1 o ninguna correctamente

- **Apnea.**

4 ptos: Si logra aguantar la respiración sobre 30 segundos.

3 ptos: Si logra aguantar la respiración entre 30 – 20 segundos.

2 ptos: Si logra aguantar la respiración entre 20 – 10 segundos.

1 ptos: Si logra < a 10 segundos

- **Fatiga**

Este parámetro se obtendrá de la observación durante toda la prueba de evaluación. Será de impresión general que el observador tiene del niño, además de la atención y motivación mantenida durante la prueba.

4 ptos: Si no muestra signos de fatiga. Mantiene la atención durante la prueba.

3 ptos: Si muestra señales de fatiga sin significado clínico.

2 ptos: Si muestra señales de fatiga en varias tareas, demostrando desgano y desmotivación.

1 ptos: Si el niño resistió las pruebas con señales de fatiga y labilidad en las funciones de alerta y atención.

- **Tonicidad**

Flexibilidad o Extensibilidad.

Se Define: “Como la mayor extensión longitudinal posible que podemos imprimir a un músculo alargando sus inserciones”.

MMII (MÚSCULOS: ADUCTORES, ISQUIOTIBIALES Y CUADRICEPS)

Materiales: Huincha métrica, colchoneta, goniómetro.

Aductores: Sentado, separando sus piernas

Isquiotibiales: Extensibilidad de ángulo poplíteo, de cubito dorsal elevando las piernas hasta flexionar las rodillas en el pecho, el evaluador ayuda a extender las rodillas.

Cuádriceps: Prono, rodillas flectadas y caderas en rotación interna ayudado por el evaluador. Se mide desde la línea media glútea al calcáneo.

PUNTUACIÓN:

	ADD	I T	Q
4 ptos.	140° -180°	140° - 180°	20 –25 cm
3 ptos.	100° -140°	100° -140°	15 – 20 cm
2 ptos.	60° - 100°	60° - 100°	10 –20 cm
1 ptos.	< 60°	< 60°	< 10 cm

MMSS (MÚSCULOS DELTOIDES ANTERIOR Y PECTORALES, FLEXORES DE ANTEBRAZO Y EXTENSORES DE LA MUÑECA).

Deltoides anterior y pectoral: El niño de pie con brazos colgando libremente, el evaluador lleva los codos atrás de la espalda, se mide la distancia entre ambos codos.

Flexores de antebrazo : El niño de pie, se mide el ángulo formado por el brazo y el antebrazo en una extensión máxima de codo y supinación de antebrazos.

Extensores de muñeca : Mide la flexión máxima de la mano sobre el antebrazo (ángulo de la muñeca).

PUNTUACIÓN:

	PECTORAL	FLEXORES DE CODO	EXTENSORES DE MUÑECA
4 ptos.	Se toca los codos	Si realiza la extensión completa	Si toca el pulgar con antebrazo
3 ptos.	Si obtiene Con mucha	la misma ayuda por parte	realización pero del evaluador
2 ptos.	Si el niño no toca los codos	Si no extiende el codo completo	Si no toca el pulgar con el antebrazo
1 ptos.	Si el niño de resistencia	revela señales o laxitud.	importantes de

PASIVIDAD:

Se Define.” Capacidad de relajación pasiva de los miembros y sus extremidades distales (manos y pies), mediante

movilizaciones, oscilaciones y balanceos activos y bruscos introducidos por el evaluador.”

MMII: Sentado en una silla, los pies deben quedar suspendidos se hacen pendular las piernas.

MMSS: De pie con los brazos colgando a los lados.

PUNTUACION:

4 ptos.	Si los movimientos son pasivos, sinérgicos, armoniosos y de regular perpendicularidad. Ausencia de manifestación emocional
3 ptos.	Se observan pequeños o mínimos movimientos voluntarios. Insensibilidad en el peso de los miembros.
2 ptos.	Muchos movimientos involuntarios bruscos y no relaja el músculo.
1 ptos.	No logra relajar o hacerlos pendular, muchos movimientos involuntarios.

PARATONIA

Se Define:” Incapacidad o la imposibilidad de descontracción voluntaria o relajación voluntaria.”

El niño en decúbito supino, se deben observar asimetrías de postura. Se le explica que cada segmento se le movilizará en forma pasiva en los movimientos básicos de cada articulación

MMSS: Se toman los brazos, se llevan a la vertical y realizan movimientos en el hombro, en todas las direcciones, se deben detectar las tensiones o resistencia al movimiento.

MMII: Se toman las piernas, se llevan a la vertical, se moviliza la cadera, rodilla en extensión, luego flexar la cadera.

PUNTUACION:

	MMSS - MMII
4 ptos.	No revela tensiones o resistencias.
3 ptos.	Tensiones o resistencias ligeras
2 ptos.	Si hay tensiones o resistencias moderadas
1 ptos.	Tensión, bloqueo o resistencia muy fuerte

DIADOCOCINESIAS:

Se Define “Función motora que permite la realización de movimientos vivos, simultáneos y alternados “.

Realizar movimientos rápidos de pronación y supinación en ambas manos, sentado con los codos apoyados en los muslos.

PUNTUACIÓN:

4 ptos.	Realización correcta con precisión, coordinado y armoniosa
3 ptos.	Lo realiza con ligera pérdida de la posición de los brazos.
2 ptos.	Realiza los movimientos descoordinadamente

1 ptos.	No lo realiza
----------------	---------------

SINCINESIAS:

Se Define.” Reacciones parásitas de imitación de los movimientos contra laterales y movimientos peribucalés o linguales”. Movimientos innecesarios que para su eliminación se necesita una inhibición.

- 1.- El niño debe apretar una pelota pequeña. Se observa si el niño si realiza algún movimiento con la mano que no está apretando.
- 2.- El niño mueve el pie de adentro hacia afuera. Se observa si imita en movimiento con los MMSS.
- 3.- Abrir y cerrar los dedos de las manos. Se debe observar si realiza algún movimiento con la boca.

PUNTUACION

4 ptos.	No se observan sincinesias bucales, no hay movimientos asociados.
3 ptos.	Si el niño realiza sincinesias contralaterales mínimas
2 ptos.	Si el niño realiza sincinesias bucales y contralaterales
1 ptos.	Si el niño realiza sincinesias evidentes en codo, dedos, boca, lengua, tronco, etc.

- **EQUILIBRIO**

INMOVILIDAD

Se Define “Capacidad de inhibir voluntariamente todo y cualquier movimiento durante un corto lapso de tiempo”

El niño debe mantenerse de pie durante 30 segundos, con ojos cerrados, brazos colgando al lado del cuerpo.

PUNTUACIÓN:

4 ptos.	Se mantiene inmóvil 60 seg. con buen control postural
3 ptos.	Se mantiene inmóvil 40 – 50 seg.
2 ptos.	Se mantiene inmóvil 30 –45 seg.
1 ptos.	Se mantiene menos de 30 seg.

EVALUACIÓN DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO:

El equilibrio estático consta de tres pruebas de duración de 20 segundos de duración, efectuados en dos intentos posibles. Para los niños de edad infantil (4-5 años) las pruebas son efectuadas con los ojos abiertos. Las manos deben apoyarse en la cintura, con la finalidad de evitar movimientos compensatorios.

Las tres pruebas son las siguientes:

Apoyo rectilíneo.

Mantenimiento del equilibrio en la punta de los pies.

Apoyo unipodal.

El procedimiento para cada uno de los ejercicios deberá ser el siguiente:

En apoyo rectilíneo, el niño debe colocar un pie en la prolongación exacta del otro, estableciendo el contacto con el talón con la punta del pie contrario, permaneciendo así durante 20 segundos.

La puntuación deberá ser la siguiente:

4. Si el niño se mantiene en equilibrio estático durante 20 segundos, revelando un control postural perfecto y preciso; se admiten ajustes posturales casi imperceptibles, las manos no deben abandonar la posición en la cintura.

3. Si el niño se mantiene en equilibrio entre 15 - 20 segundos revelando un control adecuado, con pequeños y poco discernibles ajustes posturales y ligeros movimientos faciales, gesticulaciones, oscilaciones, etc.

2. Si el niño se mantiene en equilibrio entre 10 - 15 segundos, revelando dificultades de control y disfunciones vestibulares y cerebelosas; frecuentes movimientos asociados

1. Si el niño se mantiene en equilibrio menos de 10 segundos o si el niño no realiza tentativas, señales disfuncionales vestibulares y cerebelosas bien marcadas, permanentes reequilibrios, inclinaciones, movimientos continuos de compensación de manos, etc.

- **En el mantenimiento del equilibrio en punta de pies**, el niño debe situar los pies juntos y mantenerse en equilibrio en el tercio anterior de los mismos y en las mismas condiciones ya descritas para el apoyo rectilíneo.

Las condiciones de procedimiento y los criterios de puntuación son los mismos de las tareas anteriores.

- **En el apoyo unipodal**, el niño en las mismas condiciones de las tareas anteriores debe apoyarse en un único pie, flexionando la pierna contraria

En la ficha BPM aparecen dos casillas, una con equilibrio para el pie izquierdo cuando el niño elija libremente usar este pie y otra para el pie derecho, cuando es este el que escoja.

Las condiciones, procedimientos y los criterios de anotación se repiten con relación a las pruebas anteriores.

EQUILIBRIO DINÁMICO

Se Define" orientación controlada del cuerpo desplazándose en el espacio con los ojos abiertos"

Sub Factores:

- A.- MARCHA CONTROLADA
- B.- CAMINAR SOBRE TABLA DE EQUILIBRIO
- C.- SALTOS EN UN PIE
- D.- SALTOS A PIES JUNTOS

A.- MARCHA CONTROLADA: Caminar tocándose las puntas de los pies en una línea de 3 metros dibujada en el suelo.

PUNTUACIÓN:

4 ptos.	Lo realiza perfectamente
3 ptos.	Marcha con pequeños ajustes o reequilibrio, pierde la pisada solo una vez.
2 ptos.	Marcha con pausas, reequilibrios exagerados, pierde la pisada de la línea más de 3 veces.
1 ptos.	No logra realizar la prueba

B.- TABLA DE EQUILIBRIO:

Largo 2.5 metros.

Alto 5 cm.

Ancho 8 cm.

Caminar libremente por la tabla de equilibrio, hacia adelante, hacia atrás, a la derecha y a la izquierda.

PUNTUACIÓN:

4 ptos.	Lo realiza con perfecto control
3 ptos.	Ligeros reequilibrios, cae solo una vez
2 ptos.	Realiza la tarea con pausas frecuentes, reequilibrios importantes 2 –3 caídas
1 ptos.	No realiza la tarea

C.- SALTOS EN UN PIE : Debe recorrer 3 metros saltando en un pie escogido espontáneamente por el niño luego vuelve a recorrer con el pie contrario.

PUNTUACIÓN:

4 ptos.	Realiza la tarea perfectamente sin desvíos de dirección
3 ptos.	Realiza la tarea con reequilibrios con pequeñas desviaciones de control, baja el pie suspendido solo una vez
2 ptos.	Saltos dismétricos, pérdidas del equilibrio (2 a 3

	caídas)
1 ptos.	No completa la prueba

D.- SALTOS A PIES JUNTOS :

Hacia adelante – Hacia atrás y con ojos cerrados

PUNTUACIÓN:

4 ptos.	El niño realiza las tareas, sin abrir los ojos, recorre los 3 metros.
3 ptos.	El niño realiza la tarea con reequilibrios, sin abrir los ojos
2 ptos.	Si el niño recorre más de 1.5 metros. Sin abrir los ojos con temor o inseguridad
1 ptos.	No realiza la prueba

- **LATERALIDAD**

Lateralidad ocular: Que mire, a través de un tubo y luego a través de un agujero en una hoja de papel.

Lateralidad auditiva: Escuchar una radio con un audifono y un teléfono.

Lateralidad manual: Que el niño simule escribir y luego simule cortar papel con una tijera.

Lateralidad pedal: Se le pide dar un paso gigante y luego simule ponerse los pantalones.

Sentido kinestésico

El niño deberá mantenerse de pie, con calma y tranquilo, con los ojos cerrados. El observador debe indicar al niño que nombre los diversos puntos del cuerpo que se le solicitan:

Edad infantil (4-5 años)

Nombrar 8 puntos: nariz, pera, ojos, oreja, hombro, codo mano, pie

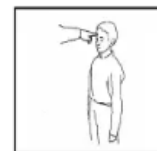
Puntos del cuerpo	SI	NO
Nariz		
Pera		
Ojos		
Oreja		
Hombro		
Codo		
Mano		
Pie		

PUNTUACIÓN:

4 ptos.	Si el niño realiza todas las actividades sin vacilaciones, pudiendo obtener un perfil con preferencia derecha o izquierda
3 ptos.	Si el niño realiza las actividades con ligeras vacilaciones y con perfiles discrepantes entre los telerreceptores y los propio factores
2 ptos.	Si el niño realiza las actividades con permanentes vacilaciones con perfiles inconsistentes. Señales de ambidiestro
1 ptos.	Si el niño no realiza las actividades y aparecen señales claras de ambidiestro

NOCIÓN DE CUERPO

Sentido Kinestésico	4	3	2	1
Reconocimiento (D-I)	4	3	2	1
Auto-imagen (cara)	4	3	2	1
Imitación de gestos	4	3	2	1
Dibujo del cuerpo	4	3	2	1



4 = Si el niño nombra correctamente todos los puntos táctiles de la prueba (8 o 16)

3 = Si el niño nombra correctamente (6 o 12) puntos táctiles

2 = Si el niño nombra 4 u 8 puntos táctiles

1 = Si el niño nombra menos de 4 u 8 puntos táctiles

Reconocimiento derecha-izquierda

El niño debe de realizar aquello que le indica el observador.

PREGUNTAS	SI	NO
"enséñame tu mano derecha"		
"enséñame tu ojo izquierdo"		
"enséñame tu pie derecho"		
"enséñame tu mano izquierda"		

Niño edad infantil (4-5 años)

4 preguntas

PREGUNTAS	SI	NO
"enséñame tu mano derecha"		
"enséñame tu ojo izquierdo"		
"enséñame tu pie derecho"		
"enséñame tu mano izquierda"		
"Cruza tu pierna derecha sobre tu rodilla izquierda"		
"toca tu oreja izquierda con tu mano derecha"		
"señala mi ojo derecho con tu mano izquierda"		
"señala mi oreja izquierda con tu mano derecha"		

Edad escolar (6-18años)
8 preguntas

Puntuación:

4. Si el niño realiza cuatro u ocho actividades de forma perfecta y precisa.
3. Si el niño realiza tres o seis de las actividades, evidenciando ligeras oscilaciones y confusiones.
2. Si el niño realiza dos o cuatro de las actividades, revelando una oscilación y una confusión permanente.
1. Si el niño no realiza las actividades o si realiza una o dos si acaso, demostrando oscilaciones marcadas y confusión en la localización e identificación de las partes del cuerpo

C) AUTOIMAGEN

Para niños de todas las edades:



El niño, con ojos cerrados, con los brazos en extensión, las manos flexionadas y los respectivos índices extendidos, debe realizar un movimiento lento de flexión del brazo hasta tocar con las puntas de los índices en la punta de la nariz.

El ejercicio debe realizarse cuatro veces, dos con cada mano y alternativamente.

Puntuación:

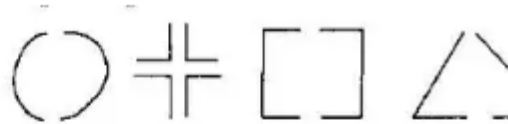
4. Si el niño toca cuatro veces exactamente en la punta de la nariz, con movimiento preciso y melódico.
3. Si el niño falla una o dos veces, manteniendo un movimiento adecuado y controlado sin manifestar otras señales disfuncionales.
2. Si el niño acierta una o dos veces (encima o debajo, a la izquierda o a la derecha) de la punta de la nariz, con movimientos hipercontrolados, revelando ligeras señales discrepantes en términos de lateralidad.
1. Si no acierta o si acierta una vez en la punta de la nariz (desvíos significativos hacia arriba o hacia abajo, hacia la izquierda o derecha) con movimientos temblorosos en la fase final

D) IMITACIÓN DE GESTOS

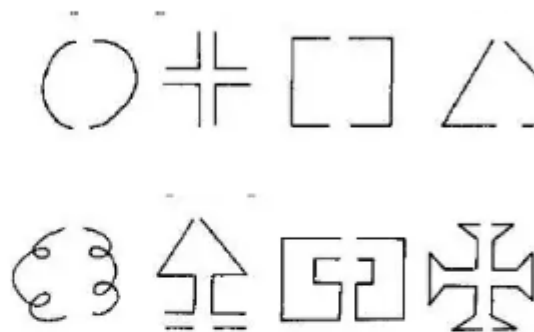


Se sugiere al niño que se mantenga de pie cara al observador y que observe con mucha atención los gestos (dibujos en el espacio) que él va a realizar.

Niño edad infantil (4-5 años)
4 gestos



Edad escolar (6-18 años)
8 gestos



Puntuación:

4. Si el niño reproduce con perfección, precisión, acabado, suavidad y coordinación recíproca las cuatro figuras espaciales (imitación exacta).
3. Si el niño reproduce tres de las cuatro figuras con ligeras distorsiones de forma, proporción y angulosidad (imitación aproximada).
2. Si el niño reproduce dos de las cuatro figuras con distorsiones de forma, proporción y angulosidad, señales de disimetría y descoordinación recíproca, alteraciones de secuencia, vacilación (imitación distorsionada).
1. Si el niño no reproduce ninguna de las figuras o una de las cuatro con distorsiones perceptivas, disimetrías, temblores (inimitación).

E) DIBUJO DEL CUERPO

Se solicita al niño que dibuje su cuerpo (un muñeco para los niños en edad infantil) lo mejor que sepa. El niño debe dibujar en una hoja normal y disponer del tiempo necesario para realizar el dibujo

Puntuación:

4. Si el niño realiza un dibujo gráficamente perfecto, proporcionado, rico en pormenores anatómicos, dentro de los parámetros de la escala y con disposición espacial correcta (cabeza, ojos, nariz, boca, orejas, cejas, cuello, hombros, mano con cinco dedos, tronco, pelvis, muslo, pierna y pie, etc.)

3. Si el niño realiza un diseño completo, organizado, simétrico, geometrizado, con pormenores faciales y extremidades, pudiendo presentar distorsiones mínimas.

2. Si el niño realiza un dibujo exageradamente pequeño o grande, pre-geometrizado, poco organizado en formas y proporciones, con pobreza significativa de pormenores anatómicos.

1. Si el niño no realiza el dibujo o si realiza un dibujo desintegrado y fragmentado, sin vestigios de organización gráfica y prácticamente irreconocible.

ESTRUCTURACIÓN ESPACIO-TEMPORAL

SUBFACTORES:

- a) ORGANIZACIÓN
- b) ESTRUCTURACION DINÁMICA
- c) REPRESENTACIÓN TOPOGRÁFICA
- d) ESTRUCTURACIÓN RÍTMICA

Organización: Es la capacidad espacial concreta de calcular las distancias y los ajustes de los planos motores necesarios para recorrerlos, poniendo en evaluación las funciones de análisis espacial, procesamiento y apreciación de la distancia y de la dirección, planificación motora y verbalización simbólica de la experiencia.

a) ORGANIZACIÓN: Caminar a un punto de referencia a 5 metros de distancia, contando el número de pasos en voz alta, luego realizar un segundo recorrido calculando que el recorrido lo realice con un paso más referido a el número de pasos del primer recorrido; luego un tercer recorrido, lo realiza con un paso menos que el recorrido de referencia (1º recorrido). Se puede realizar dos pruebas demostrativas antes de evaluar.

PUNTUACIÓN:

- 4 .Control perfecto de los tres recorridos con cuenta perfecta del número de pasos de los 3 recorridos.
3. Realiza los tres recorridos con falla de una cuenta de los recorridos o el cálculo de los pasos.
2. Realiza los tres recorridos con falla de dos o más conteos o cálculo de los pasos.
1. No realiza la prueba.

b) ESTRUCTURACIÓN DINÁMICA: El Niño debe observar las fichas durante 5 segundos y reproducirla la distribución de cada una de las fichas con 3,4 y 5 los fósforos. Puede hacer ensayos con la ficha con dos fósforos.

Puntuación.

- 4 El niño realiza correctamente la ficha de ensayo y las tres primeras fichas.

- 3 El niño realiza correctamente la ficha de ensayo y las 2 primeras fichas
- 2 El niño realiza la ficha de ensayo y la primera ficha solamente.
- 1 No realiza la prueba

c) REPRESENTACION TOPOGRAFICA: El evaluador conjuntamente con el niño realizan un mapa del lugar o espacio donde están con la descripción del mobiliario del lugar, luego se describe un trayecto dentro del mapa con 4 vectores para que por último lo realice desplazándose en el lugar independientemente.

Dada las dificultades de la prueba, normalmente los niños de 4-5 años no realizan la prueba, nosotros si la evaluaremos.

PUNTUACIÓN:

4. Si el niño realiza la trayectoria con los 4 vectores, sin vacilaciones y bien orientado.
3. Si el niño realiza la trayectoria de los 4 vectores con vacilaciones, imprecisiones, dudas o desorientaciones espaciales.
2. Si el niño realiza la trayectoria con vacilaciones, desorientaciones espaciales y errores en dos de los vectores del trayecto.
1. El niño no es capaz de realizar el trayecto.

d) ESTRUCTURACIÓN RITMICA: El niño debe escuchar la secuencia rítmica que el evaluador realizará con un lápiz, debiendo memorizarla y reproducirla exactamente como la escuchó. Piden hacerse dos o tres ensayos con otros ritmos.

1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4	3	2	1
2	●			●	●	●	●	●	●	●	4	3	2	1
3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4	3	2	1
4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4	3	2	1
5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4	3	2	1

Ensayo : X _ _ X _ _ X _ _ X

Segundo: X _ _ X X _ X _ _ _

Tercero: X X _ _ X _ _ X X _ _

Cuarto: X X _ _ X X _ _ X _ _

Quinto: X _ _ X _ _ _ X X _ X

PUNTUACIÓN:

4. Si el niño reproduce exactamente las estructuras rítmicas.
3. Si el niño reproduce 4 de las 5 estructuras rítmicas.
2. Si el niño reproduce 3 de las 5 estructuras rítmicas.
1. Si el niño reproduce 2 o menos de las estructuras rítmicas.

Capacidad de coordinar movimientos manuales con referencias perceptivo-visuales

Actividad	Puntaje				DISMETRÍA			
Lanzamiento de pelota de tenis a una papelera situada sobre una silla a una distancia de 1, 50m para niños en edad infantil y de 2,50m para niños en edad escolar.	1	2	3	4	1	2	3	4
Lanzamiento de pelota por sobre la cabeza del compañero, que estará a una distancia de 1, 50m para niños en edad infantil y de 2,50m para niños en edad escolar.	1	2	3	4	1	2	3	4
Lanzamiento de pelota a un punto fijo del suelo a una distancia de 1, 50m para niños en edad infantil y de 2,50m para niños en edad escolar.	1	2	3	4	1	2	3	4

Puntaje	Carácter
1	No realiza ningún lanzamiento
2	1 lanzamiento bueno
3	2 lanzamientos buenos
4	3 o mas lanzamientos buenos

Puntaje	Carácter
1	Si el niño realiza las tareas con dismetrías, evidenciando dispraxias de diversa índole

2	Si el niño realiza las tareas con disimetrías, movimientos exagerados e insuficientemente inhibidos.
3	Si el niño realiza las tareas con ligeras disimetrías
4	Si el niño realiza las ocho tareas eumétricamente, esto es, con movimientos adecuados con relación al objeto y a la distancia.

b) COORDINACION OCULO-PEDAL

Coordinación de los movimientos pedales con referencias perceptivo visuales.

Actividad	Puntaje				DISMETRÌA			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Chutear pelota de tenis para que pase entre las dos patas de una silla a una distancia de 1, 50m para niños en edad infantil y de 2,50m para niños en edad escolar	1	2	3	4	1	2	3	4
Jugar al luche siguiendo la secuencia que requiere el juego.	1	2	3	4	1	2	3	4
Pasar caminando sobre anillos alineados hacia delante y atrás.	1	2	3	4	1	2	3	4

Puntaje	Carácter
1	No chutea / No sigue secuencia del juego/No da ni una pasada caminando sobre anillos

2	1 chute bueno / 1 pasada camina sobre anillos
3	2 chutes bueno / 2 veces sigue la secuencia del juego/ 2 pasadas camina sobre anillos
4	3 o más chutes buenos/3 o más veces sigue la secuencia del juego/ 3 o más pasadas camina sobre los anillos.

Puntaje	Carácter
1	Si el niño realiza las tareas con disimetrías, evidenciando dispraxias de diversa índole
2	Si el niño realiza las tareas con disimetrías, movimientos exagerados e insuficientemente inhibidos.
3	Si el niño realiza las tareas con ligeras disimetrías
4	Si el niño realiza las ocho tareas eumétricamente, esto es, con movimientos adecuados con relación al objeto y a la distancia.

c) DISOCIACION DERECHA – IZQUIERDA

Capacidad de individualizar varios segmentos corporales y que son parte de una planificación y ejecución motora.

Debe reproducir las siguientes secuencias:

1. 2md2mi/-2md-1mi/ 1md2mi/2md3mi
2. 2pd-2pi/2pd-1pi/1pd-2pi/2pd-3pi
3. 1md-2mi-1pd/ 2md-1mi-2pd-1pi/ 2md-3mi-1pd-2pi
4. Saltar separando piernas y golpear palmas cuando se separan estas.

Puntaje	Carácter
1	No es capaz de hacer ninguna secuencia
2	Si realiza 1 de las 4 secuencias revelando dispraxia y dismetría.
3	Si realiza 2 de las 4 secuencias con adecuado control y planeamiento motor.
4	Si realiza 3 de las 4 secuencias con perfecta planificación motora y preciso autocontrol

Puntaje	Carácter
1	Si el niño realiza las tareas con dismetrías, evidenciando dispraxias de

	diversa índole
2	Si el niño realiza las tareas con disimetrías, movimientos exagerados e insuficientemente inhibidos.
3	Si el niño realiza las tareas con ligeras disimetrías
4	Si el niño realiza las ocho tareas eumétricamente, esto es, con movimientos adecuados con relación al objeto y a la distancia.

d) AGILIDAD (Optativo)

Actividad	Puntaje				DISMETRÌA			
Pasar entre 5 conos, separados en 80 cm para edad infantil y 1 metro para edad escolar. Debe pasar corriendo y realizar con el cuerpo un zig zagueo sin botar ningún cono (ida)	1	2	3	4	1	2	3	4
Pasar sobre anillos situados en paralelo en el suelo corriendo. (ida)	1	2	3	4	1	2	3	4
Aplaudir al mismo tiempo que abre las piernas y abrir manos juntando piernas en forma continua.	1	2	3	4	1	2	3	4

Puntaje	Carácter
1	Bota más de 2 obstáculos / No realiza secuencia

2	Bota 2 obstáculos / Realiza 1 secuencia
3	Bota 1 obstáculo/ Realiza 2 secuencias
4	No bota ningún obstáculo/ Realiza 3 o más secuencias

Puntaje	Carácter
1	Si el niño realiza las tareas con disimetrías, evidenciando dispraxias de diversa índole
2	Si el niño realiza las tareas con disimetrías, movimientos exagerados e insuficientemente inhibidos.
3	Si el niño realiza las tareas con ligeras disimetrías
4	Si el niño realiza las ocho tareas eumétricamente, esto es, con movimientos adecuados con relación al objeto y a la distancia.

e) DISMETRIA

Intervalos:

Dismetría 4: 12 ptos
 Dismetría 3: 9 - 11 ptos
 Dismetría 2: 8 - 6 ptos
 Dismetría 1: 5 - 3 ptos

Actividad	Puntaje			
	1	2	3	4
Coordinación Óculo- Manual	1	2	3	4
Coordinación Óculo- Pedal	1	2	3	4
Disociación	1	2	3	4
Agilidad	1	2	3	4

Puntaje	Carácter
1	Si el niño realiza las tareas con disimetrías, evidenciando dispraxias de diversa índole
2	Si el niño realiza las tareas con disimetrías, movimientos exagerados e insuficientemente inhibidos.
3	Si el niño realiza las tareas con ligeras disimetrías
4	Si el niño realiza las ocho tareas eumétricamente, esto es, con movimientos adecuados con relación al objeto y a la distancia.

PRAXIA FINA:

SUBFACTORES:

- A) COORDINACIÓN DINÁMICA MANUAL
- B) TAMBORILEAR
- C) VELOCIDAD - PRECISIÓN

A. COORDINACIÓN DINÁMICA MANUAL: El niño deberá hacer una pulsera articulada con 5 de clips lo más rápido posible. El niño deberá hacer y deshacer (desenganchar) la pulsera.

PUNTUACIÓN:

4. Si el niño hace y deshace la pulsera con un perfecto dominio en menos de dos minutos.
3. Si el niño hace y deshace la pulsera entre 2 y 3 minutos.
2. Si el niño hace y deshace la pulsera entre 3 a 5 minutos.
1. Si el niño hace y deshace la pulsera en más de 5 minutos.

B. TAMBORILEAR: El niño debe tocar con el dedo pulgar en orden secuencial el dedo índice, medio, anular y meñique y volver recorriendo la secuencial al revés. Debe realizarlo en 3 intentos con una sola mano (derecha e izquierda) y uno con ambas manos simultáneamente.

PUNTUACIÓN:

4. Si realiza el tamborileo con ambas manos separadamente y con ambas simultáneamente en forma correcta
3. Si el niño falla en desarrollar la secuencia 1 o 2 veces tanto con una mano o con ambas.
2. Si el niño falla 3 a 5 veces en desarrollar la secuencia tanto para una mano 3 veces seguidas, como para ambas manos simultáneamente.
1. El niño no es capaz de realizar la prueba.

C. VELOCIDAD Y PRECISIÓN: El niño debe realizar en una hoja de papel cuadriculado con un lápiz una prueba marcando puntos en cada uno de las intersecciones del cuadriculado de izquierda a derecha con la mayor rapidez posible., la otra prueba es realizando cruces en el mismo cuadriculado de izquierda a derecha. Ambas pruebas deben realizar la mayor cantidad de signos en 30 segundos. No deben contarse los símbolos mal realizados.

PUNTUACIÓN:

- 4 Si el niño realiza más de 50 puntos y más de 20 cruces correctamente.
- 3 Si el niño realiza entre 30 y 50 puntos y entre 20 y 15 cruces correctamente.
- 2 Si el niño realiza 20 y 30 puntos y 15 a 10 cruces.
- 1 Si el niño realiza menos de 15 puntos y menos de 10 cruces.

Anexos B: Programa de intervención.

BLOQUE 1

❖ **Actividades para el Control Respiratorio.**

Los ejercicios respiratorios por su parte favorecen la optimización de la ventilación, lapotenciación de la musculatura respiratoria y la movilidad del tórax.

Actividad 1: Juego respiratorio	
Pregunta asociada: ¿Adquiere una buena mecánica respiratoria?	
Objetivo: Mejorar la técnica respiratoria, para eso se exige una respiración bucal completa.	
Metodología: Participativa	
Tiempo: 40 minutos	Material: Tarjetas simbólicas, velas, fósforo, sorbete, papel
Desarrollo de la actividad: En un lugar cerrado, se le pondrá 5 velas en frente de cada uno, con el fin de que el niño apague las velas, primero deberá hacerlo una por una, y luego en conjunto. Después se delimitará el lugar de trabajo, el niño absorberá un papelito mediante un sorbete con el fin de trasladarlo al otro extremo.	

Actividad 2: Juego del globo	
Pregunta asociada: ¿El niño inspira y expira correctamente según los parámetros dados?	
Objetivo: Inflar un globo aplicando una buena inspiración	
Metodología: Participativa	
Tiempo: 40 minutos	Material: Tarjetas simbólicas, globos
Desarrollo de la actividad:	

Los niños estarán dispersos en el área verde y se le entregará un globo a cada uno, para poder hinchar el globo el niño deberá realizar tres inspiraciones seguidas y después colocará todo el aire dentro de la bomba lentamente, hasta que esta adquiera un tamaño adecuado.

Después de hinchar los globos se realizará un juego grupal el cual consiste en soplar el globo hacia arriba con el fin de que este no caiga, el último niño que quede con el globo en el aire será el ganador.

Actividad 3: Llevando pelotitas	
Pregunta asociada: ¿Logra trasladar el objeto mediante una buena mecánica respiratoria?	
Objetivo: Trasladar una pelotita de un extremo a otro mediante la expiración	
Metodología: Participativa grupal	
Tiempo: 40 minutos	Material: Tarjetas simbólicas, pelotas, platillos
Desarrollo de la actividad	
Delimitamos el lugar y realizamos grupos, colocamos una pelotita en el suelo y el niño debe recostarse boca abajo y soplar la pelotita hasta que llegue al otro extremo, luego regresa y le da la mano a su compañero para que este pueda salir, el grupo en llevar todas las pelotas hacia el otro lado será el ganador.	

❖ Actividades para la Corporalidad

Ejercicios que ayudan a generar autoconciencia del propio cuerpo, de las diferentes dimensiones corporales, en suma, de la relación cuerpo movimiento

Actividad 4: La casa	
Pregunta asociada: ¿Imita correctamente a las partes de la casa?	
Objetivo: Afianzar el esquema corporal y conocer las distintas partes de una casa.	
Metodología: Participativa	
Tiempo: 40 minutos	Material: Tarjetas simbólicas

<p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>Se coloca a los niños en un círculo y ellos imitarán lo que haga la educadora. Deben simular ser ellos mismos son una casa.</p> <p>Mi azotea (Nos tocamos la cabeza) La azotea del vecino de al lado (tocamos la cabeza de otro niño) Mi jardín (damos una vuelta sobre nosotros mismos) Mis ventanas (señalamos los ojos) Los balcones (nos tocamos las orejas) Mi puerta (tocamos la boca) Mi despensa (nos frotamos la barriga) Mis ascensores (movemos las piernas)</p>

Actividad 5: Aros Mágicos	
Pregunta asociada: ¿Maneja las diferentes partes de la pierna según las reglas del juego	
Objetivo: Afianzar el esquema corporal, comprender y respetar las normas del juego.	
Metodología: Participativa grupal	
Tiempo: 40 minutos	Material: Tarjetas simbólicas, ula-ulas de colores
<p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>Se colocarán aros de diferentes colores por el suelo, en lengua de señas se da indicaciones sobre una parte del cuerpo en específico, el color y la forma en que el niño tiene pasar sobre el aro. Por ejemplo, en el aro de color azul pasar de rodillas, en el aro amarillo de puntillas, en el rojo con el pie izquierdo, en el negro con los pies juntos y las manos en el suelo, en el verde con los talones y en el naranja con el pie derecho.</p>	

Actividad 6: Dibujando el cuerpo.
Pregunta asociada: ¿Dibuja la silueta del compañero rodeando su cuerpo?
Objetivo: Representar el esquema corporal mediante el dibujo e interiorizar las distintas partes del cuerpo

Metodología: Participativa en parejas	
Tiempo: 40 minutos	Material: marcador, cartulinas, pinturas
Desarrollo de la actividad:	
<p>Se colocaron diversas cartulinas en el piso, luego se dividirá al grupo en parejas, seguidamente un niño se recuesta sobre una cartulina mientras que el compañero dibuja su silueta con un marcador y viceversa.</p> <p>Una vez dibujado el cuerpo del compañero, se procede a identificar y colorear la parte del cuerpo del compañero según las indicaciones dadas, es decir, de color amarillo se pinta el brazo izquierdo, de verde la pierna derecha, de rojo el tronco, de azul el brazo derecho, de naranja la pierna izquierda, de color piel el rostro.</p>	

Actividad 7: Golpeando globos	
Pregunta asociada: ¿Demuestra control y regula adecuadamente la respiración y los movimientos del cuerpo lentamente al mismo tiempo?	
Objetivo: Controlar el tono muscular y conocer el nombre de las diferentes partes del cuerpo.	
Metodología: Participativa	
Tiempo: 40 minutos	Material: marcador, cartulinas, pinturas
Desarrollo de la actividad:	
<p>Los niños deberán inflar lentamente unos globos cogiendo aire por la nariz y expirando por la boca hacia el globo. Mientras ellos inflan el globo mediante el uso de lenguaje de señas y tarjetas simbólicas se les dará instrucciones tales como: levantar lentamente una pierna, levantar un brazo, agachar la cabeza etc.</p> <p>Una vez hinchado el globo se procedió a dar golpes con una parte específica del cuerpo, según las instrucciones dadas, cabe recalcar que el globo por ningún motivo debe tocar el suelo.</p>	

Actividad 8: El espejo	
Pregunta asociada: ¿Imita de forma idéntica al compañero?	
Objetivo: Afianzar el esquema corporal y ser capaz de mantener la atención.	
Metodología: Participativa en parejas	
Tiempo: 40 minutos	Material: Tarjetas simbólicas
<p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>Esta actividad consta en imitar las acciones que realiza el compañero como si fuera un espejo en el que los niños se miran, uno de los niños hace de espejo y el otro es el que se mira. En lenguaje de señas se da una instrucción, por ejemplo, “brazo derecho”, los niños que realizan la acción de espejo harán la misma instrucción, pero un espejo debería mover el brazo izquierdo</p>	

BLOQUE 2

❖ **Actividades para la Espacialidad.**

El desarrollo de las nociones espaciales en los niños puede llegar a ser un proceso complejosa que envuelve una comprensión general de temas como: la distancia, el tamaño, la forma, la posición relativa de los objetos y su posición con respecto a la orientación.

Actividad 1: Formando figuras	
Pregunta asociada: ¿Expresa correctamente con las manos las figuras que se le pide?	
Objetivo: Desarrollar la orientación, la estructuración espacial y realizar agrupaciones	
Metodología: Participativa en parejas	
Tiempo: 40 minutos	Material: Tarjetas simbólicas

<p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>Los niños se desplazan por todo el espacio y a una señal se les pedirá agruparse de a dos, una vez ya formados los grupos se les indicará que, entre ambos hagan figuras geométricas con las manos, figuras tales como: triángulos, cuadrados, líneas recta o círculos.</p>
--

Actividad 2: Quiero viajar en	
Pregunta asociada: ¿Representa adecuadamente los desplazamientos de un vehículo según el ritmo del mismo?	
Objetivo: Trabajar desplazamientos, velocidades y conceptos de rápido-lento	
Metodología: Participativa individual	
Tiempo: 40 minutos	Material: Tarjetas simbólicas
<p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>Se les mostrará tarjetas simbólicas a los niños en el cual se indica el medio de transporte que tendrá que representarlo en lenguaje de señas y movimientos corporales.</p>	

Actividad 3: El capitán	
Pregunta asociada: ¿El niño se localiza en el lugar determinado según directivas dadas?	
Objetivo: Apreciación de distancias y trabajo de las trayectorias.	
Metodología: Individual-grupal	
Tiempo: 40 minutos	Material: Tarjetas simbólicas, platillos, conos
<p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>Los niños se desplazarán por todo el espacio, en lenguaje de señas acompañado de tarjetas simbólicas se dará una orientación sobre a donde deberá desplazarse el niño, luego de diversas ordenes los niños se ubicarán en parejas y de igual forma, se les dará instrucciones de que hacer, por ejemplo, colocarse a lado izquierdo de su pareja, pasar por encima de su par, ir por debajo de su compañero etc.</p>	

Actividad 4: Mi sombra me sigue	
Pregunta asociada: ¿Se desplaza correctamente imitando al compañero y respeta la distancia dada?	
Objetivo: Imitar adecuadamente al compañero todos los movimientos, mantenimiento de distancias y apreciación sonora por vibraciones.	
Metodología: En parejas	
Tiempo: 40 minutos	Material: Cinta, parlante y música
Desarrollo de la actividad: Los niños estarán distribuidos en parejas por todo el espacio a una distancia de un metro entre ambos aproximadamente, al comenzar la música un miembro de las parejas empezará a moverse en diferentes direcciones y de diferentes formas, teniendo el compañero/a que hacer lo mismo e intentar mantener la distancia existente entre ambos, La actividad del baile se logrará mediante la imitación rítmica con el apoyo de la música que ellos no escuchan, pero que sienten al percibir las vibraciones a través de ondas que recorren su cuerpo y estimulan la misma región del cerebro que quienes la escuchan.	

❖ Actividades para la Temporalidad

La temporalidad desde el movimiento involucra el control de la velocidad, los ritmos, también implica otras actividades como la relajación, o los tiempos (día/noche, estaciones del año, etc.).

Actividad 5: Somos astronautas	
Pregunta asociada: ¿Los niños son capaces de ejecutar instrucciones de acciones cotidianas con ritmo lento?	
Objetivo: Moverse a un ritmo determinado y ganar capacidad de expresión corporal.	
Metodología: Individual	
Tiempo: 40 minutos	Material: Área verde, tarjetas simbólicas

Desarrollo de la actividad:
 Los niños deberán moverse por todo el espacio como si fueran astronautas, es decir, como si no hubiera gravedad. Tendrán que realizar diversas actividades lentamente como: peinarse, caminar, bailar, comer, jugar con las pelotas a esa velocidad. Este tipo de actividad estimula el cerebro y mejora las habilidades del movimiento corporal.

Actividad 6: Le gano al globo	
Pregunta asociada: ¿Controla velocidad y ritmo de desplazamiento?	
Objetivo: Trabajar la temporalidad y percepción espacial en el niño	
Metodología: Participativa	
Tiempo: 40 minutos	Material: tarjetas simbólicas, área verde, globos
Desarrollo de la actividad: Se les colocará a todos los niños en forma circular, uno de los niños que se encuentra sentado tendrá el globo mientras que habrá otro niño parado fuera del círculo a la misma altura donde se encuentra el globo, es decir atrás del compañero, a la señal dada por medio de una tarjeta simbólica los niños que se encuentran sentados deberán pasarse el globo uno por uno mientras que el estudiante que se encuentra por fuera del círculo tendrá que correr por fuera del círculo y llegar al mismo punto en el que se encontraba en un principio, ganará en caso de llegar antes que el globo.	

❖ **Actividades para Memorizar**

La importancia de trabajar la memoria en la educación es un factor clave para el aprendizaje, debido a que ambos mecanismos afectan a la conducta del ser humano, uno porque facilita el almacenamiento de información y el otro por el que, adquirir información se traduce en conocimiento.

Actividad 7: Pongo atención y memorizo
Pregunta asociada: ¿El niño logra memorizar todo lo que se le indica?

Objetivo: Trabajar la parte cognitiva del niño mediante la memorización	
Metodología: Participativa individual-grupal	
Tiempo: 40 minutos	Material: Tarjetas simbólicas, hoja, lápiz, tapas, billetes, tijeras, regla, etc
<p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>A todos los niños se les ubicará en forma circular, luego se les pondrá una cantidad de objetos delante de ellos, tendrán un minuto para observar todo lo que se encuentra en el piso, después se procederá a tapar los mismos y los niños deberán anotar en la hoja los objetos que vieron. Luego se hará grupos en donde deberán realizar la misma actividad con la diferencia de que esta vez tendrán solo 30 segundos para observar, el grupo que contengan más cosas anotadas será el ganador. En este caso los niños dibujaran en el papel debido a que se les dificulta la parte escrita.</p>	

Actividad 8: El teléfono descompuesto	
Pregunta asociada: ¿El niño logra retener el mensaje que se le asigna?	
Objetivo: Trabajar la parte cognitiva del niño mediante la memorización	
Metodología: Grupal	
Tiempo: 40 minutos	Material: Tarjetas simbólicas,
<p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>Los niños harán grupos y se colocarán en columna, este juego consta en dar un mensaje en lenguaje de señas al primer niño de la columna, luego este transmitirá al compañero que se encuentra atrás, así sucesivamente hasta que el mensaje llegue al final, luego el ultimo niño pasa al frente a indicar la frase que recibió, el grupo que más semejanza tenga a la frase inicial será el ganador.</p>	

Actividad 9: Veo y me acuerdo	
Pregunta asociada: ¿El niño logra recordar la ubicación de la carta escogida?	
Objetivo: Trabajar la parte cognitiva del niño mediante la memorización	
Metodología: Grupal	

Tiempo: 40 minutos	Material: Mesa y cartas.
Desarrollo de la actividad:	
<p>Los niños se ubicarán alrededor de una mesa y se les colocará cartas boca debajo, cada niño deberá escoger dos cartas al azar y mostrará a sus compañeros, si las dos cartas tienen el mismo número se las levantarán en caso de ser diferentes se les vuelve a colocar en la misma posición inicial. El niño que tenga más pares de cartas será el ganador</p>	

❖ **Representación topográfica.**

Es la aptitud que posee el niño para mantener una localización constante del propio cuerpo, tanto en función de la posición de los objetos en el espacio como para colocar esos objetos en función de la propia posición.

Actividad 10: Búsqueda del tesoro	
Pregunta asociada: ¿Se ubica adecuadamente en tiempo y espacio según las instrucciones dadas?	
Objetivo: Trabajar ubicación topográfica, desplazamientos, obediencia de instrucciones	
Metodología: Grupal	
Tiempo: 40 minutos	Material: Tarjetas simbólicas
Desarrollo de la actividad:	
<p>Se entregará a cada grupo una hoja con un laberinto indicando el comienzo del mismo con una flecha. Luego se invitará a los niños a encontrar el tesoro escondido en el laberinto siguiendo las indicaciones que se encuentra en la hoja. En donde se les dice la entrada está a la izquierda, derecha, arriba o abajo, luego se da instrucciones sobre cómo entrar al laberinto, por ejemplo: giramos a la derecha, vamos de frente, entramos por la segunda entrada de la izquierda, etc. Al final gana el grupo que encuentre primero el tesoro.</p>	

BLOQUE 3

❖ **Coordinación general.**

La coordinación motriz va a depender del grado de desarrollo del Sistema Nervioso Central (SNC), del potencial genético del niño para controlar el movimiento al igual que, de las experiencias y aprendizajes motores que el infante haya alcanzado durante su vida.

Actividad 1: Desplazamientos variados	
Pregunta asociada: ¿El niño logra desplazarse adecuadamente por el espacio?	
Objetivo: Trabajar diferentes tipos de desplazamientos (pies juntos, un pie, cuadrupedia, reptar etc.)	
Metodología: Grupal	
Tiempo: 40 minutos	Material: Tarjetas simbólicas, conos, platillos
<p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>La clase se dividirá en grupos, y se colocará un cono de extremo a extremo con el fin de que el niño se traslade a máxima velocidad luego regrese para darle la posta al siguiente compañero, después variamos el ejercicio, donde el niño saldrá y regresará en cuadrupedia, finalmente deberá moverse hacia el cono reptando.</p> <p>Ahora los conos se colocarán en fila con el propósito de que el niño se desplace en forma de zig-zag, luego saltará por encima de las tapillas y regresará corriendo para darle la posta a su par, luego irá en cuadrupedia, y encima de las tapas irá con pie derecho, por último, reptando e irá saltando por las tapas con pie izquierdo.</p>	

Actividad 2: Desplazando objetos
Pregunta asociada: ¿El niño logra desplazarse adecuadamente por el espacio?

Objetivo: Trabajar la coordinación general con su par	
Metodología: Participativa en parejas	
Tiempo: 40 minutos	Material: Tarjetas simbólicas, conos, globos, telas, pelotas
<p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>Los niños se ubicarán en parejas y se les entregará una tela, cada niño sujetará una esquina y encima de la tela se colocará una pelotita para trasladarla hacia el otro extremo, luego regresarán corriendo, la pareja que más pelotitas haya trasladado durante 5 minutos será la ganadora.</p> <p>Luego trasladarán pelotitas con diferentes partes del cuerpo, por ejemplo, la frente, hombro, barriga, piernas etc, la pareja que contenga más pelotitas llevadas en los 5 minutos ganará el juego.</p>	

Actividad 3: Desplazando mi cuerpo	
Pregunta asociada: ¿Se traslada adecuadamente por el espacio según las instrucciones dadas?	
Objetivo: Trabajar la coordinación general en cuanto, desplazamientos, saltos y giros	
Metodología: Participación grupal	
Tiempo: 40 minutos	Material: Tarjetas simbólicas, conos, platillos
<p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>Se colocarán a los niños en grupos uno tras otro, como primer punto todos los niños separarán sus piernas a la anchura de sus hombros, el ultimo niño de cada columna tendrá que pasar entre las piernas de los amigos, luego se ubicará un cono en el cuál niño girará 3 veces por el alrededor, después se desplazará hacia la siguiente estación para pasar por encima de platillos saltando con pies juntos, luego regresará corriendo a colocarse en la parte del inicio de la columna para que salga su compañero, la columna que primero llegué a la línea señalada será la ganadora.</p>	

❖ **Coordinación óculo manual.**

Habilidad que le permite al ser humano realizar actividades en las que utiliza simultáneamente los ojos y las manos.

Actividad 4: Me desplazo y lanzo	
Pregunta asociada: ¿Se traslada adecuadamente por el espacio y tiene la noción de lanzamiento?	
Objetivo: Trabajar la coordinación óculo manual, según diversos ejercicios	
Metodología: Participativa individual	
Tiempo: 40 minutos	Material: Tarjetas simbólicas, platillos y llanta
Desarrollo de la actividad: Se colocarán a los niños uno tras otro y se ubicarán tapillas al frente de ellos con el fin de realizar algún ejercicio (carrera en zig-zag, saltos en dos pies, un pie, de lado a lado, giros) a su vez tendrán que trasladar una pelotita en su mano e insertarla dentro de una llanta.	

Actividad 5: Lanzamientos variados	
Pregunta asociada: ¿Coordina adecuadamente los lanzamientos con diversos objetos?	
Objetivo: Trabajar las formas de lanzamiento con ambas manos utilizando diferentes objetos	
Metodología: Individual	
Tiempo: 40 minutos	Material: Tarjetas simbólicas, globos, pelotas, balones, área verde
Desarrollo de la actividad: Los niños estarán dispersos por toda el área verde y se les dará la instrucción de realizar lanzamientos hacia arriba con una mano, con la otra, con las dos etc, podemos variar la ejecución en función de distancias, alturas, trayectorias, si se las hacen con o sin desplazamiento u obstáculos o diversos materiales como: pelotas de diferente tamaño y peso, globos, entre otros.	

❖ **Coordinación óculo pédica.**

Habilidad que le permite al ser humano realizar actividades en las que utiliza simultáneamente los ojos y pies.

Actividad 6: Coordinando mis pies	
Pregunta asociada: ¿El niño logra tener el control de las actividades dadas?	
Objetivo: Mejorar la coordinación óculo-pédica del niño	
Metodología: Individual	
Tiempo: 40 minutos	Material: Tarjetas simbólicas, escalera de coordinación
<p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>Ubicaremos a los niños columna y se colocará una escalera de coordinación al frente de ellos, deberán realizar diferentes ejercicios como: entrar a la escalera con pies juntos y en el siguiente cuadro separar las piernas al ancho de la escalera, así simultáneamente hasta que termine la escalera, otro ejercicio es entrar y salir de la escalera con pies juntos, de igual forma entrar al primer cuadrado con un pie y el siguiente con dos, otra variante es colocarse de lado y pisar el filo del primer cuadrado de la escalera con un pie luego el otro.</p>	

Actividad 7: Conducción del balón	
Pregunta asociada: ¿El niño tiene control del balón y logra conducirlo adecuadamente?	
Objetivo: Mejorar la coordinación óculo pédica mediante la conducción del balón	
Metodología: Individual	
Tiempo: 40 minutos	Material: Tarjetas simbólicas y balón

<p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>Los niños se ubicarán en columna y se colocará un platillo de extremo a extremo con el fin que el niño traslade el balón de un punto a otro, primero lo hará con pie derecho luego con el izquierdo, luego se ubicara 5 conos uno tras otro con el fin de que el niño trabaje de mejor manera la coordinación, lo conducirá hacia adelante y hacia atrás, de igual forma utilizará la planta del pie, borde inter y externo.</p>

Actividad 8: Recepción del balón	
Pregunta asociada: ¿El niño es capaz de lanzar y retener el balón?	
Objetivo: Mejorar los lanzamientos del niño con su par	
Metodología: Participativa en parejas	
Tiempo: 40 minutos	Material: balón
<p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>Los niños harán dos filas, ese decir uno frente a otro, la actividad consiste en realizar pases al compañero utilizando el borde interno, de forma estática, empezarán con pie derecho y luego con pie izquierdo, luego de que los niños hayan culminado se les dirá que realicen la misma actividad, pero con desplazamiento, al final de la actividad se marcará una parte para simular un arco.</p>	

Actividad 9: Mete gol gana	
Pregunta asociada: ¿El niño es preciso en los movimientos que realiza?	
Objetivo: Trabajar la precisión del lanzamiento del balón	
Metodología: Individual	
Tiempo: 40 minutos	Material: balón, cestos
<p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>La actividad consiste en ubicar cestos alrededor del espacio en forma semicircular y los niños estarán en puntos específicos, el juego consiste en meter el balón dentro de los cestos, conforme vaya introduciendo el balón ira subiendo de nivel hasta anotar en el último cesto, el primer niño que termine será el ganador.</p>	

Actividad 10: Juego y me divierto	
Pregunta asociada: ¿El niño se relaciona con sus pares y respeta las reglas?	
Objetivo: Dominio del balón y fomentar el compañerismo entre sus pares	
Metodología: Grupal	
Tiempo: 40 minutos	Material: balón
Desarrollo de la actividad: Se realizará una actividad recreativa, para ello, se dividirá a la clase en dos equipos para jugar un partido de fútbol, cabe recalcar que el gol será válido siempre y cuando haya tocado el balón todos los integrantes del equipo.	

❖ Equilibrio

Es la capacidad física que tiene el organismo para que el cuerpo se mantenga equilibrado y poder vencer la gravedad.

Estático

Actividad 11: Manteniendo mi equilibrio	
Pregunta asociada: ¿El niño es capaz de mantener el equilibrio por largos periodos?	
Objetivo: Mantener el equilibrio por largos periodos de tiempo	
Metodología: individual	
Tiempo: 40 minutos	Material: tarjetas simbólicas, superficie plana, cubos de equilibrio, platillos, pelotas
Desarrollo de la actividad: En una superficie plana se ubicaran a todos los niños, la actividad consiste en varios ejercicios, primero deberán colocar sus pies uno delante de otro (punta talón) y sus brazos colocarlos de forma horizontal, debe mantener esta postura por un minuto, primero con ojos abiertos y luego con ojos cerrados, luego se les dirá que realicen un pasé (flexionar un pierna y colocar el pie pegado a la rodilla de la pierna que se encuentra en el piso), después deberán de alternar la pierna, realizarán estas mismas	

actividades encima de cubos de equilibrio con y sin objetos sobre la cabeza

Dinámico

Actividad 12: Mi cuerpo contra la gravedad	
Pregunta asociada: ¿El niño es capaz de desplazarse sin dificultad alguna?	
Objetivo: Mantener el equilibrio mientras el cuerpo se desplaza	
Metodología: individual	
Tiempo: 40 minutos	Material: tarjetas simbólicas, superficie plana, cubos de equilibrio, platillos, pelotas, cinta
<p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>Se realizará una línea recta sobre una superficie plana, el primer ejercicio consiste en caminar con un pie delante de otro (punta talón) con brazos abiertos y la mirada hacia el frente sobre la cinta, luego deberán caminar en puntillas (relevé), el siguiente ejercicio será combinado, consiste en dar un paso y realizar un pasé (flexionar la pierna y colocar el pie pegado a la rodilla de la pierna que se encuentra en el piso), de igual forma otro ejercicio combinado será realizar un paso, pasé, relevé, finalmente deberán realizar saltos con un pie delante de otro y caer en la línea, todos estos ejercicios se realizarán encima de una superficie (cubos de equilibrio) con y sin objetos.</p>	

❖ Lateralidad.

Es el predominio de un lado del cuerpo con respecto al otro.

Actividad 13: Veo y actuó
Pregunta asociada: ¿El niño realiza movimientos adecuados conforme a las señales dadas?
Objetivo: Tener referencias espaciales orientando al cuerpo dentro del mismo
Metodología: Parejas

Tiempo: 40 minutos	Material: tarjetas simbólicas, hojas con dibujos de flechas
Desarrollo de la actividad:	
<p>En una superficie plana se colocarán hojas por todo el alrededor con flechas en diferentes direcciones, los niños estarán en parejas y uno de ellos estará vendados los ojos, si la pareja le toca el brazo izquierdo deberá ir en esa dirección, si le toca el brazo derecho se irá a ese lado, cuando le toque la cabeza tendrá que ir hacia adelante y si le toca la espalda será de ir hacia atrás, toda esta actividad terminará cuando el niño llegue al final de las hojas.</p>	

Actividad 14: Juego y aprendo	
Pregunta asociada: ¿El niño logra diferenciar entre izquierda y derecha?	
Objetivo: Tener nociones básicas en base a izquierda derecha	
Metodología: Individual	
Tiempo: 40 minutos	Material: tarjetas simbólicas, pinturas
Desarrollo de la actividad:	
<p>Al niño se le pintará la mano derecha de un color en específico para que sepa diferenciarla de la otra, se le mostrará tarjetas simbólicas con ejercicios específicos tales cómo, levantar la mano derecha, subir el pie izquierdo, elevar la rodilla derecha, entre otros</p>	

Actividad 15: Observando objetos	
Pregunta asociada: ¿El niño logra observar todo lo que se le indica?	
Objetivo: Trabajar lateralidad ocular	
Metodología: Parejas	
Tiempo: 40 minutos	Material: tarjetas simbólicas, tubos de papel higiénico

<p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>Dentro de un espacio abierto se le dará a cada niño un tubo de papel higiénico para que pueda observar diversos objetos que se le enseñará en las tarjetas simbólicas, tales como: mesa, llanta, sillas, basurero, rosas etc.</p>
--

Actividad 16: Moviendo mi cuerpo	
Pregunta asociada: ¿El niño se logra mover hacia la dirección dada?	
Objetivo: Mejorar la reacción y la lateralidad	
Metodología: Individual	
Tiempo: 40 minutos	Material: tarjetas simbólicas, platillos, cinta
<p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>Ubicamos a los niños en medio de dos platillos y en el centro una X donde deberán realizar diversos ejercicios como: trote, rodillas al pecho, polichilenos entre otros, a la luego mediante las tarjetas simbólicas se le indicará hacia la dirección que debe ir y tocará el platillo correspondiente.</p>	

BLOQUE 4

❖ **Motricidad fina**

Intervención de pequeños grupos musculares una gran coordinación y sobre todo precisión.

Actividad 1: Mis deditos se mueven	
Pregunta asociada: ¿El niño logra tener precisión en los movimientos?	
Objetivo: Mejorar la precisión de los dedos en el niño	
Metodología: Individual	
Tiempo: 40 minutos	Material: recipientes, lentejas

<p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>Los niños se ubicarán en forma circular y dentro del mismo se encontrará lentejas, cada niño tendrá su propio recipiente para colocar las lentejas que recoja, solo deberá agarrar la lenteja con el dedo pulgar e índice, el niño que alcance tener mayor cantidad de lentejas en los 3 minutos dados será el ganador, se puede ir variando con otro elemento (arroz, frejol entre otros).</p>
--

Actividad 2: Manitos libres	
Pregunta asociada: ¿El niño logra tener precisión en los movimientos?	
Objetivo: Mejorar la precisión de los dedos en el niño	
Metodología: Individual	
Tiempo: 40 minutos	Material: hojas recicladas
<p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>A cada niño se le dará una hojita con el fin de que realice 10 rasgados, una vez estén hechos los trazos se procederá a realizar bolitas solo utilizando una mano, 5 trazos con la mano derecha 5 con la mano izquierda</p>	

Actividad 3: Formando collares	
Pregunta asociada: ¿El niño logra tener precisión en los movimientos?	
Objetivo: Mejorar la precisión de los dedos en el niño	
Metodología: Individual	
Tiempo: 40 minutos	Material: clips y plastilina
<p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>A todos los niños se les dará una cantidad de clips para hacer y deshacer collares, para ello tendrán un tiempo de 3 minutos para entrelazar y quitar quince clips con el objetivo de trabajar la rapidez de los dedos. De igual forma se les entregará plastilina para realizar figuras con ella.</p>	

Actividad 4: Cuidado con mis movimientos	
Pregunta asociada: ¿El niño logra tener precisión en los movimientos?	
Objetivo: Mejorar la precisión de los dedos en el niño	
Metodología: Individual	
Tiempo: 40 minutos	Material: jenga
Desarrollo de la actividad: Los niños se ubicarán en forma circular e irán armando una torre de cubos de madera, una vez realizada la torre deben proceder a sacar una pieza cada niño poco a poco con el fin de que no se derrumbe la torre.	

❖ **Motricidad gruesa**

Es la habilidad que tiene la persona para realizar movimientos generales grandes (saltos, desplazamientos, giros entre otros).

Actividad 5: Ejercicios variados	
Pregunta asociada: ¿El niño tiene el control de su cuerpo?	
Objetivo: Mejorar los movimientos del del niño	
Metodología: Individual	
Tiempo: 40 minutos	Material: Material: platillos, conos, ula-ulas, pelotas, tarjetas simbólicas
Desarrollo de la actividad: El niño realizará varios movimientos como desplazamientos en líneas rectas, en zig-zag por medio de los conos, saltos encima de platillos con dos pies o un pie, realizar giros, hacer roles hacia adelante, lanzamientos de pelotas hacia las canastas entre otros ejercicios más, todos estos ejercicios serán variados conforme las sesiones de trabajo	

BLOQUE 5❖ **Juegos Tradicionales**

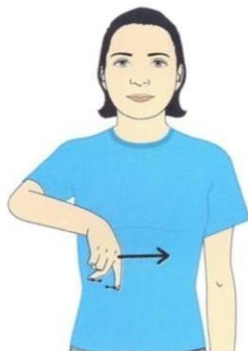
Actividad 1: Aprendiendo cosas nuevas	
Pregunta asociada: ¿El niño aprende a controlar el cuerpo mediante juegos tradicionales?	
Objetivo: Contribuye al desarrollo corporal, afectivo y sociocultural del niño, fortaleciendo su identidad cultural y acercándolo de manera más dinámica a su entorno local.	
Metodología: Individual	
Tiempo: 40 minutos	Material: saquillos, elástico, canicas, cuerdas
Desarrollo de la actividad: Durante las sesiones de trabajo se les realizará por día cada uno de los juegos tradicionales, el avión, los ensacados, el elástico, canicas, la cuerda entre otros, describiendo cada uno de los juegos con sus reglas.	



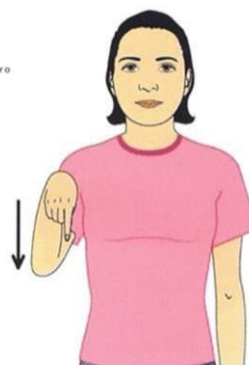


Sistema Bimodal

caminar.
Trasladarse de un lugar a otro dando pasos.
Una mano se desplaza hacia adentro mientras los dedos se mueven alternadamente.



abajo.
Que se encuentra en el lugar inferior o debajo de quien habla.
aquí.
En este lugar.
La mano se desplaza hacia abajo.



saltar.
Impulsarse con los pies por encima del suelo.
salto.
Impulso con los pies por encima del suelo.
La mano que está sobre la palma contraria se desplaza repetidamente hacia arriba con los dedos flexionados.



amarillo.
Del color del oro.
rubio, a.
Persona que tiene cabello claro o amarillo.
La mano se desplaza de adelante hacia atrás de la cabeza en forma ondulante.



globo
Recipiente, generalmente redondo, de material flexible, que se llena de aire o de hielo, que sirve de juguete o como decoración.
Las manos se mueven lentamente hacia afuera. Una mejilla se llena con aire.



saltar soga.
Juego infantil que consiste en brincar sobre una cuerda.
Las manos giran en círculos hacia adelante.



saltar.
Impulsarse con los pies por encima del suelo.
salto.
Impulso con los pies por encima del suelo.
La mano que está sobre la palma contraria se desplaza repetidamente hacia arriba con los dedos flexionados.



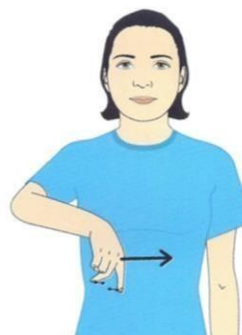
ojo.
Organo de la vista.
El dedo índice toca el ojo. La boca está abierta con los labios hacia afuera.



nariz.
Principal órgano respiratorio, situado sobre la boca y bajo los ojos.
El dedo índice toca la nariz.



caminar.
Trasládase de un lugar a otro dando pasos.
Una mano se desplaza hacia adentro mientras los dedos se mueven alternadamente.



cono.
Figura geométrica que tiene una parte cónica en un extremo y una abierta, en circunferencia, en el otro.
La mano se separa hacia arriba.

