

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

Manual docente de juegos tradicionales para el desarrollo motriz grueso en escolares desde un estudio biomecánico

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

Autores:

Victor Andrés Ambuludi Andrade

Bryam Fernando Galán Arias

Director:

Dorian Doro Díaz Morocho

ORCID:  0000-0002-6435-5324

Cuenca, Ecuador

2023-08-28

Resumen

Los juegos tradicionales son una herramienta recreativa, una estrategia pedagógica para el desarrollo de la motricidad gruesa, el problema radica en que se conocen estudios que adjudican la importancia de los juegos tradicionales en el desarrollo motor grueso, e incluso se evidencia la existencia de manuales de juegos tradicionales para la motricidad gruesa, pero no son sistematizados y menos aún se enfocan en los grupos musculares que se trabajan en ellos, esto verificado tras una revisión de 215 artículos, por ello la importancia de realizar un manual que incluya diferentes grupos musculares que se trabajan mediante los mismos y que sirva de Manual para los docentes. Así se planteó como objetivo, elaborar un manual cumpliendo con todas las características de este tipo de material bibliográfico de juegos tradicionales en base a un estudio biomecánico sistematizado en escolares de la Unidad Educativa Particular ENSUEÑOS. Se trabajará con un método cuantitativo cuasi experimental, enfocándonos en trabajar con un pre test y pos test para determinar el desarrollo de la motricidad gruesa, mediante los juegos tradicionales. Con el uso del Kino vea realizaremos un estudio biomecánico para identificar los grupos musculares que se trabajan en los juegos tradicionales, y así poder elaborar el manual de manera sistematizada que sirva en beneficio para los docentes. Los resultados que se esperan son: Determinar el avance en el desarrollo de la motricidad gruesa en los estudiantes de básica preparatoria y la identificación de los grupos musculares específicos que se desarrollan en los diferentes juegos tradicionales.

Palabras clave: motricidad gruesa, juegos tradicionales, estudio biomecánico



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

Traditional games are a recreational tool, a pedagogical strategy for the development of gross motor skills, the problem is that studies are known that adjudicate the importance of traditional games in gross motor development, and there is even evidence of the existence of instruction manuals. traditional games for gross motor skills, but they are not systematized and even less focus on the muscle groups that are worked on, this was verified after a review of 215 articles, hence the importance of creating a manual that includes different muscle groups that work through them and serve as a guide for teachers. Thus, the objective was to elaborate a manual complying with all the characteristics of this type of bibliographic material of traditional games based on a systematized biomechanical study in schoolchildren of the ENSUEÑOS Private Educational Unit. We will work with a quasi-experimental quantitative method, focusing on working with a pre-test and post-test to determine the development of gross motor skills, through traditional games. With the use of the Kino see we will carry out a biomechanical study to identify the muscle groups that are worked in traditional games, and thus be able to elaborate the manual in a systematic way that serves as a benefit for teachers. The expected results are: Determine the progress in the development of gross motor skills in high school students and the identification of specific muscle groups that are developed in different traditional games.

Keywords: gross motor skills, traditional games, biomechanical study



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/>

1. Índice de contenido

| | |
|--|----|
| 1. Capítulo I | 8 |
| 2. Introducción | 8 |
| 3. Planteamiento del problema..... | 9 |
| 4. Justificación | 10 |
| 5. Objetivos..... | 11 |
| Objetivo general | 11 |
| Objetivo específico | 11 |
| 6. Marco teórico referencial..... | 12 |
| Motricidad gruesa | 12 |
| Juegos tradicionales..... | 13 |
| Tipos de juegos tradicionales en el Ecuador..... | 14 |
| Manual docente..... | 15 |
| Estudio biomecánico | 16 |
| Test KTK..... | 18 |
| Grandes Grupos Musculares:..... | 19 |
| 7. Estado del arte..... | 21 |
| Capítulo II | 23 |
| Marco metodológico..... | 23 |
| 8. metodología | 23 |
| Diseño de Investigación | 23 |
| Tipo de diseño cuantitativo | 24 |
| Población | 24 |
| Consideraciones Éticas | 24 |
| Instrumentos..... | 25 |
| Procedimiento | 25 |
| Análisis Estadístico..... | 26 |
| Capítulo III | 26 |
| 9. Resultados | 26 |
| 10. Discusión..... | 49 |
| 11. Conclusión | 50 |
| 12. Recomendaciones..... | 51 |
| Referencias..... | 52 |
| 13. Bibliografía | 52 |
| 14. Anexos | 58 |

Victor Andrés Ambuludi Andrade - Bryam Fernando Galán Arias

Victor Andrés Ambuludi Andrade - Bryam Fernando Galán Arias

2. Índice de Tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1: Juegos tradicionales de la Sierra en el Ecuador | 14 |
| Tabla 2: Grandes Grupos Musculares de acuerdo a Thibodeau G. y col. Anatomía del sistema | |
| Tabla 3: Cuadro general de los sujetos y su edad | 26 |
| Tabla 4: Resultados Generales del pretest KTK | 27 |
| Tabla 5 Promedio de duración de cada juego | 30 |
| Tabla 6 Tiempo promedio de las acciones en el juego Gato y el ratón | 32 |
| Tabla 7 Tiempo promedio de las acciones en el juego el lobito | 32 |
| Tabla 8 Tiempo promedio de las acciones en el juego Estatuas..... | 33 |
| Tabla 9 Tiempo promedio de las acciones en el juego la gallinita ciega | 33 |
| Tabla 10 Tiempo promedio de las acciones en el juego Perros y venados | 34 |
| Tabla 11 Tiempo promedio de las acciones en el juego de la rayuela | 35 |
| Tabla 12 Tiempo promedio de las acciones en el juego El elástico | 36 |
| Tabla 13 Tiempo promedio de las acciones en el juego La guaraca..... | 37 |
| Tabla 14 Tiempo promedio de las acciones en el juego El puente se ha caído | 38 |
| Tabla 15 Tiempo promedio de las acciones en el juego: la carretilla | 39 |
| Tabla 16 Acción de los Grandes Grupos Musculares que intervienen en el juegos tradicionales..... | 45 |
| Tabla 17 Resultados Generales del postest KTK | 46 |
| Tabla 18. Cuadro comparativo según las escalas del Test KTK | 48 |

3. Índice de figuras

| | | |
|------------|--|----|
| Figura 1. | Frecuencia de las acciones realizadas en el juego el gato y el ratón | 40 |
| Figura 2. | Frecuencia de las acciones realizadas en el juego el lobito | 40 |
| Figura 3. | Frecuencia de las acciones realizadas en el juego Las estatuas | 41 |
| Figura 4. | Frecuencia de las acciones realizadas en el juego La gallinita ciega | 41 |
| Figura 5. | Frecuencia de las acciones realizadas en el juego perros y venados | 42 |
| Figura 6. | Frecuencia de las acciones realizadas en el juego la rayuela | 42 |
| Figura 7. | Frecuencia de las acciones realizadas en el juego del elástico..... | 43 |
| Figura 8. | Frecuencia de las acciones realizadas en el juego la guaraca..... | 43 |
| Figura 9. | Frecuencia de las acciones realizadas en el juego el puente se ha caído..... | 44 |
| Figura 10. | Frecuencia de las acciones realizadas en el juego de la carretilla | 44 |

Capítulo I

4. Introducción

Una de las características que define a la especie humana en su proceso de adaptación es el desarrollo del individuo como tal. Ahora bien, uno de los aspectos que predominan en la investigación es la importancia de la motricidad gruesa en el desarrollo de la dimensión corporal en su habilidad sensomotriz, (Cruz, 2014).

Mencionando esto, es preciso conocer que los juegos tradicionales logran el desarrollo integral de los niños especialmente si estos se los aplica con la intención de fortalecer su motricidad gruesa estimulando sus músculos, su equilibrio, coordinación general y viso- motora. Los juegos tradicionales les permiten a los niños desarrollar su motricidad gruesa ya que este es un medio de enseñanza y deja de ser adaptativo y se convierte en un juego simbólico de comunicación social; donde el niño logra su autodomínio y precisión de movimientos para sentirse autónomo y libre en sus desplazamientos. Al estimular la motricidad gruesa se ejercitan los músculos enseñando a los niños a controlarse para ser más precisos en sus movimientos, es por ello que, si no se estimula el motor de los grandes músculos, los niños pueden tener dificultades para gatear, caminar, sin embargo, estas actividades se recomiendan a los niños para que aprendan a mantener el control de sus movimientos. (Vizueta, 2021), siendo así nuestro tema la elaboración de un manual docente de juegos tradicionales para el desarrollo motriz grueso en escolares desde un estudio biomecánico.

5. Planteamiento del problema

La práctica adecuada de las habilidades motoras fundamentales, debería ser una prioridad para el desarrollo infantil, (Ruiz, 2004, p.63) y servirán de base para la adquisición de nuevas habilidades y destrezas, tanto internas como socio-afectivas, por lo que las posibilidades que el niño puede tener en las siguientes fases de su crecimiento (adolescencia, pubertad) están condicionadas por lo que adquieran durante esta edad. (Rojas, 2015).

Los juegos tradicionales infantiles son utilizados con la finalidad de estimular y potenciar el desarrollo de habilidades motrices gruesas, siendo de gran utilidad para el progreso del infante durante sus etapas iniciales de desarrollo, teniendo en consideración el entorno familiar y entorno social que rodea al niño (Velasco, 2018).

De las revisiones bibliográficas realizadas en bases de datos, sobre investigaciones de programas de desarrollo motriz mediante juegos tradicionales, se encontró en estudios realizados por Silvia Rosado, (2017) en la que menciona que es importante dedicarle suficiente tiempo a la clase de educación física trabajando los juegos tradicionales durante el ciclo escolar y en todos los niveles, pero mayormente en el nivel pre primario, así como también nos dice Ricardo Córdova, (2018) en donde recomienda la instauración como actividad obligatoria en la programación anual, la enseñanza de juegos tradicionales a través del programa de juegos tradicionales a modo de taller, de modo que se enseñe a lo largo del año a todos los niveles, con énfasis en primaria.

Mediante esto se podría mencionar que no realizan énfasis en una edad en común sin embargo recomienda trabajarlos en una edad, dicho esto nuestra investigación se centrará en las recomendaciones mencionadas anteriormente, así mismo, los artículos encontrados no especifican los grandes grupos musculares que trabajan en la reproducción de cada juego, ya que es una de las características más significativas del desarrollo motriz grueso teniendo en cuenta que el saber el tipo de músculo a trabajar ayuda a identificar el problema de el/la niño y en que se puede trabajar para mejorar el mismo.

Para identificar los grupos musculares que se activan en la realización de actividades físicas debemos recurrir a los estudios biomecánicos, no obstante, dichos estudios no presentan datos aplicados a los juegos tradicionales para identificar grandes grupos musculares que se ejecutan al realizarlos, véase en el **(Anexo 2)**.

Se puede exponer que los juegos tradicionales de nuestra cultura vinculados desde el inicio del siglo XX a la niñez, adolescencia y adultez, en la actualidad han perdido su interés para un segmento de la juventud al ser reemplazados por juegos tecnológicos, electrónicos y

otros medios que han influido en el desarrollo general, mencionado esto, el introducir los juegos en los niños es una forma de arraigar historia a los más pequeños y más aún cuando este propósito está relacionado directamente con la educación, mejora motriz, entre otros aspectos. (Sailema, 2017)

Así, se puede inferir de lo anterior que, entre los estudiantes, los juegos tradicionales han sido paulatinamente sustituidos por otro tipo de juegos, situación que debemos apoyar o excluir de la población para la intervención (Unidad Educativa Particular ENSUEÑOS), y con una Manual que estimule y mejore el desarrollo motor grueso de los niños.

De lo anterior se desprende la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo realizar un análisis biomecánico de los juegos tradicionales para identificar el trabajo de grupos musculares que desarrollarán las habilidades motrices gruesas en los escolares de 5 a 6 años?

Siendo la hipótesis de investigación que: con un estudio biomecánico correcto se identificará los tipos de grupos musculares que se activan en los diferentes juegos tradicionales y con ello un Manual correcto para desarrollar las habilidades motrices gruesas a través de estos.

6. Justificación

La importancia del proyecto a realizar, radica en que a pesar de existir trabajos que desarrollen la motricidad gruesa, sin embargo, no está presente la realización de un manual que incluya los diferentes grupos musculares que trabajan mediante los juegos tradicionales acorde a la edad de los escolares, y que pueda servir de Manual para los docentes.

Por otra parte, Martín (2003) alega que la evolución del aprendizaje requiere de una buena motricidad, puesto que el progreso cinético coopera con caracteres sensoriales de vital importancia para que se formen otras áreas motoras que están comprometidas en la lectura y en la escritura. Todo ello incide en la importancia y necesidad de estimular adecuadamente la motricidad en la edad infantil. (pág.40) (Piña et al., 2020, p.83) define que “la motricidad gruesa mejora la capacidad del niño para utilizar su sistema muscular y para establecer un control y una coordinación corporal cada vez mayores (por ejemplo, cambiar la posición del cuerpo, rodar en el suelo, dar patadas, tirar y recoger objetos, saltar, hacer flexiones).

La actividad lúdica en la vida de los niños es un componente trascendental para la enseñanza. Donde los juegos tradicionales contribuyen de manera notable al aprendizaje y la potenciación motriz, por lo que estos se convierten en un aspecto pedagógico de suma

utilidad en muchas ciencias, con énfasis en la actividad física para la salud, que permite adquirir una evolución en el patrón motor al desarrollar una serie de habilidades y destrezas con sentido axiológico-humanístico. (Ángel Aníbal Sailema, 2017) por lo cual este proyecto es importante debido a que trata de elaborar un manual que rescata las prácticas que se han realizado antiguamente como son los juegos tradicionales y que por situaciones de la vida diaria muy pocos se dan cuenta de esto.

(Ardila-Barragán, 2021,p.2) defiende que “Los juegos tradicionales han contribuido, de manera significativa, a los procesos educativos y evolutivos de la sociedad, desde los diferentes contextos en los que se desarrolla el ser humano; a través de ellos, se pueden identificar costumbres, tradiciones y estilos de vida de generaciones pasadas, ya que hacen parte del patrimonio cultural de la humanidad y, a la vez, se constituyen como un elemento de la cultura popular, que se transmite de generación en generación. El juego tradicional representa, además, un recurso de gran valor educativo en sí mismo, que contribuye al desarrollo corporal, afectivo y sociocultural del niño, fortaleciendo su identidad cultural y acercándose, de manera más dinámica, a su entorno local.”

Mediante la implementación de un manual de juegos tradicionales vincula de manera directa a niños/as y educadoras, dándoles herramientas más eficientes que ayuden a desarrollar la motricidad gruesa de grupos infantiles. El propósito de este manual es que se realice una exploración motriz, estableciendo los beneficios acordes a su edad y que pueda ser utilizado por docentes o instituciones educativas. Cuando los docentes comparten con los niños, éstos potencian sus conocimientos mediante el trabajo motor y la exploración con las cuales afianzan sus movimientos en edades tempranas, que lograrán un desarrollo favorable de acuerdo a su edad.

7. Objetivos

Objetivo general

Elaborar un manual cumpliendo con todas las características de este tipo de material bibliográfico de juegos tradicionales en base a un estudio biomecánico sistematizado.

Objetivo específico:

- Evaluar cada uno de los estados (pre y post) test, en que se encuentra la motricidad gruesa en la población participante de la Unidad Educativa Particular “Ensueños”.
- Aplicar un estudio biomecánico en diferentes juegos tradicionales para

identificar los grupos musculares que desarrollarán la motricidad gruesa en la población a intervenir.

- Elaborar un manual de juegos tradicionales que desarrolle las habilidades motrices gruesas en escolares de 5 a 6 años de la Unidad Educativa Particular Ensueños.

8. Marco teórico referencial

Motricidad gruesa:

La motricidad gruesa hace referencia a la globalidad del cuerpo para ejecutar las acciones y movimientos que implican la utilización de grandes grupos de músculos, y está vinculada con el dominio corporal, lateralidad, coordinación global y equilibrio. La motricidad fina, en cambio, hace hincapié en movimientos más finos que demandan mayor precisión y coordinación. El Fomento de la psicomotricidad no sólo favorecerá el desarrollo de la inteligencia motriz, sino que también estimulará el aprendizaje activo y el trabajo en equipo (Aristizábal, Ramos, & Chirino, 2018).

Con las habilidades motrices gruesas se adquiere un mayor dominio de sus capacidades corporales, desarrollando en las mismas, el control dinámico en movimientos y desplazamiento, alternando diferentes velocidades, direcciones, posiciones e implementos, apreciando sus progresos. (Trigueros et al., 2022)

La motricidad gruesa hace referencia a esos movimientos toscos o imperfectos que tienen que ver con los grupos musculares amplios como saltar, correr, rodar, gatear, subir y bajar escalones, etc. Se constituyen en movimientos tanto de fácil aprendizaje y ejecución. (León et al., 2021).

La motricidad gruesa es uno de los elementos constituyentes del desarrollo integral de los niños y niñas, la cual se va estructurando desde el nacimiento hasta llegar a su consolidación entre los 12 y 15 años; en ella influyen múltiples factores, como los genéticos, los sociales, los psicológicos y los ambientales. (Cabra, et al., 2011)

La motricidad gruesa es aquella que hace relación a todas las acciones que implican grandes grupos musculares, en general, se refieren a movimientos de músculos grandes del cuerpo del infante o de todo el cuerpo. Así pues, la motricidad gruesa conforma movimientos musculares de piernas, brazos, cabeza, abdomen y espalda, permitiendo así: subir la cabeza, gatear, incorporarse, voltear, andar, mantener el equilibrio. (Semino, 2016)

En consecuencia, la motricidad gruesa hace referencia al uso de los grandes grupos musculares, en el que intervienen movimientos como el saltar, correr, rodar, gatear, es decir movimientos de fácil aprendizaje y ejecución.

Juegos tradicionales:

Los juegos tradicionales son manifestaciones lúdicas divertidas que han sido transmitidas de generación en generación, de abuelos a padres y de padres a hijos y así sucesivamente, y que aparte de proporcionar diversión rescatan tradiciones y costumbres de nuestros antepasados. Los juegos tradicionales forman parte inseparable de la vida del sujeto, no es posible explicar la condición social del individuo sin los juegos, estos son una expresión cultural de la adaptación que ha protagonizado el ser humano en relación con su entorno (Ángel Aníbal Sailema, 2017)

Para Trigueros (2000), los juegos tradicionales se configuran como una respuesta a las necesidades de los estudiantes, complementando, a su vez, las dinámicas de juego en consonancia con el entorno en el que se desarrollan, consolidándose, así, como medio educativo de primer orden. (pág. 2)

Trigueros (2000), "El juego tradicional es aquel que se ha ido transmitiendo de generación en generación, casi siempre de forma oral, de padres a hijos e hijos a nietos". (pág. 8)

Panqueba (2012), Abdul et al., (2013) coinciden en que los juegos tradicionales forman parte de la cultura de los pueblos y se debe rescatar estas prácticas que identifican a la comunidad.

Los juegos tradicionales son "...aquellos juegos que, desde muchísimo tiempo atrás siguen perdurando, pasando de generación en generación, siendo transmitidos de abuelos a padres y de padres a hijos y así sucesivamente, sufriendo quizás algunos cambios, pero manteniendo su esencia". (Öfele, 1999, p.2).

Según la Unesco (2005), en el artículo 2, manifiesta: "Las diferentes culturas autóctonas del mundo han dado origen a una gran variedad de juegos y deportes tradicionales que son expresiones de la riqueza cultural de una nación". (p.2).

(Ardila-Barragán, 2021, p.1) Los juegos tradicionales, se constituyen como expresiones lúdicas que hacen parte del acervo cultural de las regiones y permiten identificar costumbres y tradiciones. Estas prácticas recreativas, además de fortalecer la identidad cultural, favorecen habilidades sociales y dinamizan los procesos de aprendizaje en contextos educativos, gracias a su valor pedagógico

Diversos autores coinciden en definir a los juegos tradicionales como aquellas manifestaciones lúdicas que se han ido transmitiendo de generación en generación y forman parte de la cultura de un pueblo.

Tipos de juegos tradicionales en el Ecuador

En el Ecuador, así como en otros, hay varios juegos tradicionales que tienen el sello para identificarnos como sociedad y como país, al ser un aporte fundamental para la industria turística, los juegos tradicionales siempre han estado implícitos en la gran mayoría de las actividades (Gustavo Antonio Mesías Enríquez, 2021). (Sailema & Sailema, 2018) Mencionan algunas actividades que están arraigados en nuestra cultura y que no podemos permitir que desaparezcan, de los cuales se tomaron en cuenta los juegos que trabajan la motricidad gruesa, como se observa en la tabla 1.

Tabla 1: Juegos tradicionales de la Sierra en el Ecuador

| | |
|--------------------------------------|--|
| Gato y el ratón Reseña histórica | Los ratones tienen una larga tradición de y siempre suelen salir despavoridos de los gatos como hechos reales, adorado en hogares y culturas como un compañero esencial para terminar con los roedores. Gatos y ratones forman parte de una leyenda desde nuestros antepasados es un juego muy dinámico que pueden ser practicados por todos las personas de un entorno social. |
| Perros y venados Reseña histórica | Este juego se ha desarrollado desde tiempos memorables donde se hace referencia a que antiguamente se realizaba la caza de diferentes animales para poder sobrevivir, este juego es una forma de recordar dichas acciones. |
| El Lobito Reseña histórica | El lobito fue uno de los juegos tradicionales antiguos practicados por la mayoría de nuestros niños y jóvenes se dio lugar a la parte lúdica y creativa en cada uno de los participantes en muchos de los casos utilizados hasta nuestras épocas en las escuelas y en los hogares. |
| El Elástico Reseña histórica | Evolucionó como una cultura propia de los niños, formó parte de las actividades lúdicas de la edad escolar, el juego del elástico fue muy apreciado por los jóvenes en su mayoría de veces lo practicaban en ciertas temporadas en las unidades educativas. |
| La Guaraca Reseña histórica | En la actualidad los juegos tradicionales se relacionan con las tradiciones que han venido desde hace muchas generaciones, de este modo que en este juego se le pegue al que mira hacia atrás. La palabra Guaraca proviene del Quechua. |
| La Rayuela | Este juego fue creado con la finalidad de dar movimiento con los diferentes obstáculos o pistas que permitían demostrar sus habilidades durante el |

| | |
|--|--|
| Reseña histórica | juego, la llegada “el cielo”. En algunos países se dibuja un cuadro que se antepone al primero donde se escribe “TIERRA” y al final un cuadro más al que se le conoce como “CIELO”, en estos cuadros es permitido descansar y apoyar los pies juntos. Según el lugar en el que se juegue se puede observar diferentes versiones depende muchísimo de la iniciativa y creatividad de cada participante. |
| Carrera de Carretilla Reseña histórica | La carretilla es un juego muy divertido cuando se realiza en grupos especialmente en los momentos libres, se trata de una competencia de sujetos, imita el movimiento de una carretilla en el cual se beneficia las capacidades físico e intelectuales de los participantes. |
| Estatuas Reseña histórica | Desde años remotos se imitaban los movimientos de todos los seres vivos, donde aparece un nuevo juego denominado las estatuas los integrantes se quedaban inmóviles por determinados minutos hasta que el director del juego menciona la palabra mágica para moverse. |
| La gallinita ciega Reseña histórica | Se elige a un personaje para que realice al papel de la gallinita ciega, se le tapa los ojos con un pañuelo de color para que no pueda observar absolutamente nada es un juego infantil en el que los otros jugadores tratan de evadir, este juego da mucha referencia a los juegos tradicionales de los pueblos, que se ha practicada durante varias décadas en nuestra región. |
| El Puente se ha caído Reseña histórica | Desde luego que las tradiciones populares infantiles se mezclan con las culturas antiguas, el puente se ha caído es un sinónimo de solidaridad donde todos intervienen para pasar por el puente imaginario de manera que no hay que sorprenderse. |

Fuente: Sailema & Sailema, (2018)

Manual docente

Morón y Pedrero (2012, p. 375) afirma que el Manual docente ha permitido “optimizar el proceso de planificación de lecciones de manera que facilita la visibilidad y comparabilidad de los programas”.

García y De la Cruz (2014), dice que el Manual ayuda a optimizar las tareas del profesorado y el alumnado.

Sánchez, Ruiz y Pascual (2011, p. 53), al referirse a la Manual docente, señalan que es “una delineación básica de los principios que regirán el desarrollo de la materia o módulo. La Manual significa una estructura en el mismo contexto es decir una selección y ordenación

de contenidos académicos y una oferta didáctica; esto es, cómo van a ser trabajados esos contenidos y cómo van a ser evaluados los estudiantes”.

El Manual docente es un documento didáctico elaborado con el objetivo de informar y orientar a los estudiantes en su estudio y constituye una herramienta para el desarrollo de uno de los principios básicos de la convergencia: «docencia basada en el aprendizaje» (Zabalza, 2007).

El Manual docente es un documento de índole semipúblico, en que se detalla la planificación de una asignatura basada en los principios que guían el proceso de convergencia en la creación de un EEES, que se constituye en un instrumento de transparencia, fácilmente comprensible y comparable, entre las diferentes universidades. (Carlos, José, & Francisco, 2010)

De acuerdo al consenso llegado mediante varios autores citados anteriormente, se podría decir que un Manual docente es una manera de informar al público, docentes o estudiantes de un objetivo, materia... que se pretende difundir de manera concreta y concisa.

¿Cómo se debe estructurar un Manual docente?

Para la elaboración se establece como elementos imprescindibles de un Manual docente los siguientes: datos descriptivos de la materia y de su docencia, sentido de la materia en el perfil de la titulación, objetivos y competencias a desarrollar, contenidos, metodologías de trabajo distribución de la carga de ECTS y evaluación. (Zabalza, 2007)

Además de establecer los contenidos del programa de las materias, se debe precisar el procedimiento a utilizar en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje concretando las metodologías de trabajo más adecuadas, tanto del profesor como del estudiante, en función de los objetivos propuestos (García, De Caso, Hidalgo y Arias-Gudín, 2005).

ESTUDIO BIOMECÁNICO

Palao Andrés (2012), lo define como la interdisciplinariedad ciencia que estudia el comportamiento del cuerpo humano y su relación con los entornos y productos con que interactúa desde una perspectiva mecánica. (pág. 350)

Peña López, et al. (2021), describen la biomecánica deportiva como la ciencia basada en la integración de las leyes físicas y las acciones motrices a través de videograbación, medición y análisis de movimiento. (pág. 350)

La biomecánica deportiva, es una ciencia apoyada por los métodos tradicionales de investigación que integra las leyes de la Física a las acciones deportivas mediante la videograbación, la medición y el análisis del movimiento. Una vez analizada la técnica y teniendo conciencia de los errores, se procede a modificar la misma aplicando los principios estudiados hasta lograr después de un arduo trabajo de retroalimentación, la manera más eficiente de ejecutar la técnica (Perdomo Blanco, et al., 2018, p. 50).

La Biomecánica es una disciplina ubicada entre las ciencias derivadas de las ciencias naturales, que se ocupa del análisis físico de sistemas biológicos, consecuentemente, de los análisis físicos de los movimientos del cuerpo humano. Estos movimientos son estudiados a través de leyes y patrones mecánicos en función de las características específicas del sistema biológico humano, incluidos los conocimientos anatómicos y fisiológicos (Kharmanda & El Hami, 2017; León, Calero, & Chávez, 2016, p. 519).

Estudios biomecánicos mediante electromiografía de superficie y la cinemática se han utilizado con fines objetivos y valoraciones cuantitativas del miembro superior. La electromiografía evalúa la actividad muscular del sistema musculo esquelético y el análisis cinemático evalúa el movimiento realizado sin tomar sus causas en cuenta. (Gomes, et al., 2018)

Para el análisis cinemático, un sistema de captura de imágenes 3D (Nexus, Vicon Motion Systems Ltd®) compuesto por ocho cámaras infrarrojas que capturaron el movimiento mediante el seguimiento siete marcadores reflectantes pasivos, que se fijaron a la piel con cinta adhesiva de doble cara (Figura 1). El protocolo de posicionamiento de los marcadores se definió a partir de un estudio piloto previo y la ubicación de los marcadores en el tronco, hombro y codo se basó en un protocolo preestablecido por el software. Para garantizar un seguimiento adecuado de los marcadores mientras realizan el movimiento, las cámaras se dispusieron alrededor de todo el campo de recolección. Entonces todos marcadores fueron rastreados independientemente de los utensilios utilizados para realizar la prueba funcional dinámica del miembro superior, o cualquier cambio de posición de las extremidades en los diferentes planos de movimiento durante la tarea analizada (Gomes, et al., 2018)

Mencionado lo anterior se describe al estudio biomecánico como un sistema que se utiliza para la descripción de acción de los músculos tanto de miembros superiores e inferiores, siendo también fundamental para el análisis físico, biológico para determinar el movimiento humano.

Tipos de estudio biomecánico:

Según Masso (2010), la electromiografía es un registro de la actividad muscular eléctrica, representando así una extensión del examen físico y testeando la integridad del sistema motor 2,3. EMGS, a veces denominada electromiografía motora, es un análisis electromiográfico que permite recopilar señales eléctricas de los músculos de un cuerpo motor (pág. 128).

Cómo nos aporta Coluccio (2022) La cinemática es un campo de la física que estudia el movimiento de los objetos sólidos y sus trayectorias en función del tiempo, sin considerar el origen de las fuerzas que los impulsan. Se tienen en cuenta la velocidad (cambio de distancia por unidad de tiempo) y la aceleración (cambio de velocidad) de un objeto en movimiento. (pág 3).

Según, Ramón (2009) El campo de la biomecánica que estudia el movimiento y sus causas es la dinámica o dinámica, y su investigación se centra en las fuerzas como causa del movimiento. Por lo tanto, la teoría de la mecánica es la teoría de las fuerzas que actúan sobre el cuerpo para producir movimiento. Múltiples fuerzas actúan sobre el objeto, pero en algunos casos no se produce movimiento. En ese caso, la estática se muestra como una rama de la dinámica que estudia un objeto que soporta una fuerza en equilibrio según (p. 33).

(Sergio Ávila y otros, citado por Mocha Bonilla, 2012, p.17). Kinovea es un editor de Vídeo deportivo para analizar imágenes (analizar vídeos deportivos para encontrar fallos y mejorar la técnica”

Test KTK

La batería de test KTK, la cual fue diseñada por Kiphard y Schilling en 1970 y revisada en el año 1974 con el fin de identificar problemas en el movimiento y la coordinación en niños y niñas de 5 y 14 años. Su proceso de estandarización y fiabilidad se realizó en Alemania con una muestra de 1228 sujetos mediante el test-retest, a lo largo de cuatro semanas, el índice de correlación de Pearson era bastante fuerte (0,981) en el nivel de semejanza de los resultados dados en cada uno de los estudios. Para su aplicación se debe tener un área mínima de 4 x 5 cm. Las pruebas son cuatro: equilibrio, saltos sobre una pierna (unipodal), saltos laterales y desplazamiento lateral. Anexo 2 (Vecino, H., Argüello, J. E., Villamizar, L. E., 2020).

Grandes Grupos Musculares:

Para ponernos en contexto, la división tradicional que se ha realizado con respecto al tamaño de los grupos musculares es el siguiente: Grandes: Pectorales, espalda, cuádriceps e isquiotibiales. Aquí podríamos introducir también glúteos y aductores. (Ad Fisioterapia Valencia, 2022)

Los músculos grandes son los cuádriceps, glúteos e isquiotibiales en las piernas, y los abdominales, dorsales y pectorales en el torso. (Dariopes, 2012). Tabla 2.

Tabla 2: Grandes Grupos Musculares de acuerdo a Thibodeau G. y col. Anatomía del sistema muscular.

| Músculo | Función |
|----------------------------|---|
| Pectoral menor | Lleva los hombros hacia abajo y adelante |
| Pectoral mayor | Flexiona el brazo Aducción anterior del brazo; lo lleva a través del pecho |
| Grupo glúteo | |
| Mayor | Extensión del muslo; rotación externa |
| Mediano | Abducción del muslo; rotación externa; estabiliza la pelvis sobre muslo |
| Menor | Abducción del muslo; estabiliza la pelvis sobre el fémur Rotación interna del muslo |
| Grupo de los aductores | |
| Menor | Aducción del muslo |
| Mediano | Aducción del muslo |
| Mayor | Aducción del muslo |
| Abdomen | |
| Oblicuo mayor | Comprime el abdomen |
| Oblicuo menor | Igual que el oblicuo mayor |
| Transverso del abdomen | Igual que el oblicuo mayor |
| Recto anterior del abdomen | Igual que el oblicuo mayor; Flexiona el tronco |
| Espalda | |
| Dorsal ancho | Extiende el brazo Aducción posterior de brazo |
| Cuadriceps | |

| | |
|----------------|--|
| Vasto externo | Extensión de la pierna |
| Vasto interno | Extensión de la pierna |
| Recto anterior | Flexión del muslo Extensión de la pierna |
| Crural | Extensión de la pierna |
| Sartorio | Aducción y flexión de la pierna Permite cruzar la pierna al modo de los sastres |
| Isquiotibiales | Intervienen en la rodilla para lograr el movimiento de flexión y en la cadera para realizar extensión. |

Información tomada de: Thibodeau G. y col. Anatomía del sistema muscular (1995) y fisioonline (s.f.)

Acción de los músculos

- Carrera- Marcha- Caminata: Según Pérez Soriano, (2015), para preparar el contacto inicial, en la segunda mitad de la oscilación, los isquiotibiales adquieren un papel dominante produciendo un momento flexor de la rodilla. Instantes después del primer contacto, el papel dominante lo juega el cuádriceps, que produce un momento extensor de la rodilla que se opone al momento flexor Durante el esprín, los flexores plantares del tobillo pasan a jugar un rol dominante en la absorción del impacto el recto femoral se contrae de forma excéntrica durante la parte inicial de la oscilación para prevenir una flexión excesiva de la rodilla. Hacia el final de la oscilación, la musculatura isquiotibial se contrae de forma excéntrica para controlar la inercia de la tibia y evitar un hiperextensión de la rodilla. La acción de los extensores de la cadera es dominante inmediatamente antes y después del contacto inicial con el suelo. Los flexores de la cadera pasan a dominar durante la segunda mitad de la fase de apoyo hasta la primera mitad de la oscilación. Ambos, flexores y extensores de cadera, son parcialmente responsables del incremento de la generación de potencia en la carrera y en el esprín. Durante el apoyo se observa un continuo momento abductor de la cadera, generado principalmente por el glúteo medio. Los extensores de rodilla, abductores de cadera y flexores plantares del tobillo tienen su rol principal durante la fase de generación en apoyo los isquiotibiales y el glúteo máximo impulsan el cuerpo hacia delante extendiendo activamente, el cuádriceps y el tríceps sural se contraen para impulsar el cuerpo hacia arriba mediante la extensión de rodilla y la flexión plantar

del tobillo. Los abductores de la cadera se estabilizan y contribuyen a la elevación del centro de masas. Finalmente, el psoas ilíaco empieza a flexionar la cadera para iniciar la oscilación.

- Sentadilla: En contraposición, el frenado de la sentadilla profunda la realiza el tope anatómico natural: el apoyo de glúteos e isquiotibiales sobre gemelos y talones. Los principales músculos de la rodilla que se utilizan durante la sentadilla son los cuádriceps, isquiotibiales y gastrocnemios cuádriceps, glúteos, gemelos e isquiotibiales. (F. Castro, D. Tenesa, G. Apolo, 2022)

9. Estado del arte

Mediante una búsqueda en español e inglés en las diferentes bases de datos tales como; Scielo, Google Académico, Dialnet, Redalyc, Scopus, entre otros, se puede evidenciar que no se encuentra antecedentes sobre estudios biomecánicos en juegos tradicionales (anexo 3); lo que se ha evidenciado son estudios sobre el efecto de los juegos tradicionales en la motricidad gruesa en los niños siendo estos mencionados a continuación.

De acuerdo al estudio “Juegos tradicionales como estimulador motriz en niños con síndrome de Down”, la motricidad como movimiento voluntario es un factor relacionado con la calidad de vida, por lo cual potenciar dicha variable con juegos tradicionales puede repercutir positivamente en sujetos con síndrome de Down, desde el punto de vista psicomotriz y cultural teniendo un objetivo el realizar una estimulación motriz efectiva a través del uso de juegos tradicionales ecuatorianos, potenciando destrezas motoras, locomotrices, no locomotrices y de proyección, valorando el efecto producido, donde se estudiaron 85 niños entre 5-15 años de edad, siendo un estudio correlacional en el cual se midió el grado de relación existente entre la práctica con juegos tradicionales y la estimulación motriz en los niños con síndrome de Down. se evaluaron diferentes habilidades motrices antes y después de implementar la propuesta, a partir del test de Bruininks-Ozeretzki mediante tres criterios (adquirido, en vías de admisión y no adquirido), la propuesta lúdica fue aplicada durante seis meses en 72 sesiones de 40 min, tres veces por semana. Concluida la intervención de la propuesta el desplazamiento con independencia mejoró en 41,17 puntos porcentuales ($p=0,000$), mientras que las habilidades no locomotrices mejoraron en 27,05 puntos porcentuales ($p=0,003$). Por otra parte, en las habilidades de proyección existió una mejora de 32,55 puntos porcentuales ($p=0,000$). (Ángel Aníbal Sailema, 2017)

De acuerdo a la investigación realizada por Rosana & Chochos (2015) muestran que para que los niños puedan desarrollar mejor la motricidad gruesa es mejor aplicar los juegos tradicionales de persecución porque se puede recalcar que a través de estos juegos se puede estimular a los niños en todas sus áreas de su desarrollo y de esta manera lograr un mejor desarrollo de los niños a la edad de 4 años. La investigación citada concluyó con que la aplicación de los juegos infantiles tradicionales incide en el desarrollo de la motricidad gruesa de los niños, y de esta forma se estimulan todas las diferentes áreas del desarrollo porque están interrelacionadas, cada una de ellas contribuye a la mejora de los juegos tradicionales de acecho para niños donde experimentan los motivos que conlleven a la adquisición o mejora de destrezas y habilidades y potenciando su capacidad de sentir la fuerza del cuerpo en cada movimiento y su participación, donde el control corporal dinámico, el control corporal estático, la coordinación general, el equilibrio, el ritmo, la coordinación viso-movimiento, se estimula la contención, la respiración y relajación, incluido el desarrollo de la motricidad gruesa.

En Perú Gonzales & Flor (2021) realizaron una prueba con 24 niños utilizando la aplicación de juego tradicional, ya que hoy en día, el sedentarismo, así como el abuso de la tecnología (celulares, laptops, tablets, etc.), no ayuda al desarrollo de la motricidad y se observó que los niños mejoraron sus habilidades motoras gruesas en un 96%. Demostrando así que los juegos tradicionales desarrollan la capacidad de comprender el cuerpo y expresarse. Por lo que se concluyó que la aplicación de juegos tradicionales tiene un impacto significativo en el desarrollo de la motricidad gruesa en los niños de 4 años.

De acuerdo al trabajo realizado por Chocce & Delia (2018) las habilidades motoras gruesas son una característica destacada en el desarrollo motor emocional e intelectual temprano de los niños, lo que refleja que los juegos tradicionales son una herramienta educativa valiosa para apoyar el desarrollo motor, concluyendo así que los juegos tradicionales no solo facilitan el desarrollo de la motricidad gruesa, sino que también permiten aprender conocimientos, habilidades, valores y actitudes, porque son una actividad inagotable del niño.

Por otra parte, García (2018) en su estudio “Juegos tradicionales y motricidad gruesa en estudiantes de Inicial de la I.E. de aplicación IESPP “AMM” — Celendín” concluyó tras su estudio que, el grado de desarrollo de habilidades motoras gruesas de los estudiantes de educación inicial de tres años de la institución educativa antes mencionada con el 95,5% de los estudiantes sin mostrar nunca una buena coordinación mano-ojo. la motricidad gruesa de los estudiantes, pero es claro que después de aplicar la variable del juego tradicional, tiene

un efecto. Afecta a la variable dependiente de las habilidades motoras a nivel mundial, ya que las habilidades motoras gruesas se pueden desarrollar centrándose en el desarrollo todo el tiempo. y desarrollo infantil.

Capítulo II marco metodológico

10. Metodología

Diseño de Investigación.

Esta investigación tendrá un enfoque cuantitativo, ya que parte de una idea delimitada, en este caso el desarrollo de la motricidad gruesa, desde la que se derivan objetivos como el de elaborar un manual de juegos tradicionales en base a un estudio biomecánico, evaluar cada uno de los estados (pre y post) test, aplicar un estudio biomecánico en diferentes juegos tradicionales para identificar los grupos musculares que desarrollarán la motricidad gruesa. Siento también la pregunta de investigación: ¿Cómo realizar un análisis biomecánico de los juegos tradicionales para identificar el trabajo de grupos musculares que desarrollarán las habilidades motrices gruesas en los escolares?

Se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establece una hipótesis: con un estudio biomecánico correcto se identificará los tipos de grupos musculares que se activan en los diferentes juegos tradicionales y con ello un manual para desarrollar las habilidades motrices gruesas y se traza un plan para probarlas (diseño), además de que se miden las variables mediante el test KTK, el programa kinovea, el programa estadístico spss y microsoft excel versión 2019 en un determinado contexto.

Se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones respecto de la hipótesis, además nosotros como investigadores planteamos un problema de estudio delimitado y concreto sobre el fenómeno. Los fenómenos que se observan no son afectados por los investigadores, las decisiones críticas sobre el método se toman antes de recolectar los datos. En una investigación cuantitativa se intenta generalizar los resultados encontrados en la muestra. También se busca que este estudio pueda replicarse. Al final, con este estudio se pretende confirmar y predecir este fenómeno investigado si mediante los juegos tradicionales se mejora la motricidad gruesa, que básicamente es la demostración de la hipótesis, los datos generados poseen los estándares de validez y confiabilidad ya que son test y programas

tomados de estudios científicos, las conclusiones derivadas contribuirán a la generación de conocimiento.

Tipo de diseño cuantitativo

Esta investigación tendrá un diseño cuasi experimental ya que se manipulan deliberadamente, al menos, una variable independiente para observar su efecto sobre una o más variables dependientes, sólo que difieren de los experimentos “puros” en el grado de seguridad que pueda tenerse sobre la equivalencia inicial de los grupos, en los diseños cuasi experimentales, los sujetos no se asignan al azar a los grupos ni se emparejan, sino que dichos grupos ya están conformados antes del experimento así mismo tendrá un diseño no experimental transversal exploratorio ya que vamos a comenzar a conocer una variable, dentro de un contexto específico. Se trata de una exploración inicial en un momento específico. Por lo general, se aplican a problemas de investigación nuevos o poco conocidos; además, constituyen el preámbulo de otros diseños (no experimentales y experimentales).

Población

Para la presente investigación se seleccionaron a 23 sujetos tanto del género masculino como femenino, mismos participantes pertenecen a una de edad entre 5 y 6 años pertenecientes al nivel básico preparatoria de la Unidad Educativa Particular “Ensueños”.

Consideraciones Éticas

Para el presente estudio se realizó las gestiones oportunas respectivamente, para contar con la autorización de las autoridades educativas a través de un oficio generado desde la Dirección de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte y la participación de los sujetos a través de un consentimiento informado a los representantes legales que permitieron la participación de los infantes.

- Criterios de Inclusión: Los niños y niñas cuyos representantes legales autoricen la carta de consentimiento informado; Los niños y niñas que participen del 100% del tiempo de intervención; Los niños y niñas que no presenten algún tipo de enfermedad que afecte su desarrollo psicomotor.
- Criterios de exclusión: Niños y niñas cuyos padres no autoricen su participación; Niños y niñas que presentan TDAH; Niños y niñas que presenten enfermedades de espectro autista (TEA).

Instrumentos

Para la evaluación de las habilidades motrices gruesas se tomó en cuenta el Test de KTK: el cual fue aplicado previo al programa y después del mismo para verificar los cambios producidos luego de la aplicación del Manual docente de juegos tradicionales.

Los juegos tradicionales que se utilizaron para la creación de la Manual didáctica (anexo 4) en estudio biomecánico fueron extraídos del libro Juegos tradicionales y populares del Ecuador, escrito por el Dr. Ángel Sailema Torres, PhD y el Dr. Mg. Marcelo Sailema Torres. Para este se procedió a elegir los juegos tradicionales de la sierra debido al contexto en el cual se está aplicando el estudio, sin embargo los juegos: FIGURAS DE HILO, SACA PIOJITO, EL TROMPO, LA COMETA, EL FLORÓN no se aplicarán debido a que tienen tendencia a trabajar más la motricidad fina y el propósito del estudio es experimentar la motricidad gruesa, por lo que los juegos; EL PUENTE SE HA CAÍDO, LA GALLINITA CIEGA, ESTATUAS, CARRERA DE CARRETILLA, LA RAYUELA, LA GUARACA, EL ELÁSTICO, EL LOBITO, PERROS Y VENADOS y EL GATO Y EL RATÓN, si aplican para el presente estudio.

Para la recolección de la aplicación de datos de la Manual se utilizó una cámara de video mediante lo cual se procedió a realizar el estudio biomecánico mediante el programa Kinovea, el software Kinovea en comparación con otros programas consta de dinámica 2D el cual es útil para el estudio que se realiza, además permite medir fácilmente la trayectoria, ángulos, velocidad y desplazamiento y tiempo que tiene el sujeto en cada juego. Tiene en sus herramientas un explorador de archivos que nos permite navegar por las carpetas de videos del PC de manera fácil y sencilla. Cuenta con herramientas de control de videos con la capacidad de concentrarse en una acción o movimiento específico y luego estudiar cada parte del video fotograma a fotograma y también se puede usar cámara lenta. Dicho software admite cualquier tipo de archivo de video.

Procedimiento

El programa se estructuró con 12 sesiones de intervención. Realizándose los días jueves y viernes desde las 7h00 a 7h40 los días jueves y de 7h40 a 8h20 los días viernes. Se trabajó en función del horario de las clases pertenecientes a Educación Física donde cada sesión tenía una duración de 40 minutos. El programa de intervención fue presentado al director de la Unidad Educativa y posteriormente se procedió a aplicar la primera intervención siendo el pre-test a base de la batería de KTK, mediante ello se dieron las diez sesiones (una para cada juego) aplicando la Manual de juegos tradicionales de acuerdo a los autores,

finalmente se terminando con el pos- test aplicado para evaluar los cambios presentados por los sujetos.

Análisis Estadístico

Para analizar los datos se utilizará la estadística descriptiva y estadística inferencial.

En la estadística descriptiva se trabajó con el programa estadístico IBM SPSS y Microsoft Excel en la versión 2019 utilizando las siguientes técnicas: Moda; por cuanto se requiere en este estudio verificar las veces que se presenta un grupo muscular específico en los juegos y viceversa. Media: como el punto de vista definida como el promedio aritmético de una distribución, en este caso se requiere verificar el promedio de tiempo, de cada una de las actividades que se realiza en el juego tales como: saltar, correr, caminar, fuerza, o estar de pie, así mismo confirmar el tiempo promedio de cada juego. Frecuencia con porcentaje se utilizó en la medición de pre y pos test, para verificar la puntuación que obtuvieron los niños en cada prueba aplicada, además de ello se utilizó para las tablas y gráficos de las representaciones de cada juego.

Capítulo III

11. Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en el post test y el tiempo de cada juego que se aplicó para desarrollar la motricidad gruesa en los niños de 5 a 6 años de edad, de acuerdo a la metodología establecida anteriormente.

Comenzando con los resultados encontrados se describe en primera instancia la edad y cantidad de niños, mismos que fueron partícipes de nuestro proyecto investigado.

Tabla 3: Cuadro general de los sujetos y su edad

| Sujetos | Edad |
|----------------|-------------|
| 1 | 5 |
| 2 | 5 |
| 3 | 5 |
| 4 | 5 |
| 5 | 5 |

| | |
|----|---|
| 6 | 5 |
| 7 | 5 |
| 8 | 5 |
| 9 | 5 |
| 10 | 5 |
| 11 | 5 |
| 12 | 5 |
| 13 | 5 |
| 14 | 5 |
| 15 | 6 |
| 16 | 6 |
| 17 | 6 |
| 18 | 6 |
| 19 | 6 |
| 20 | 6 |
| 21 | 6 |
| 22 | 6 |
| 23 | 6 |

Nota: Elaborada por los autores (2023)

Se realizó el pre test mediante el test KTK, para verificar el nivel de motricidad gruesa en que se encontraban en forma general los participantes. Tabla 3.

Tabla 4: Resultados Generales del pretest KTK

| Sujetos | Equilibrio de retaguardia | Salto monopodales | Saltos Laterales | Transposición lateral | Resultados Final |
|---------|---------------------------|-------------------|------------------|-----------------------|------------------|
|---------|---------------------------|-------------------|------------------|-----------------------|------------------|

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 53 | 6 | 25 | 11 | 95 |
| 2 | 51 | 6 | 23 | 6 | 86 |
| 3 | 48 | 0 | 17 | 7 | 72 |
| 4 | 48 | 6 | 17 | 6 | 77 |
| 5 | 40 | 0 | 24 | 6 | 70 |
| 6 | 46 | 1 | 19 | 9 | 75 |
| 7 | 30 | 0 | 15 | 4 | 49 |
| 8 | 30 | 0 | 19 | 6 | 55 |
| 9 | 46 | 3 | 21 | 8 | 78 |
| 10 | 41 | 6 | 29 | 6 | 82 |
| 11 | 49 | 0 | 18 | 6 | 73 |
| 12 | 49 | 5 | 20 | 6 | 80 |
| 13 | 19 | 1 | 16 | 6 | 42 |
| 14 | 72 | 12 | 26 | 10 | 120 |
| 15 | 49 | 0 | 22 | 6 | 77 |
| 16 | 59 | 11 | 41 | 12 | 123 |
| 17 | 50 | 0 | 27 | 9 | 86 |
| 18 | 45 | 0 | 22 | 8 | 75 |

| | | | | | |
|---------------|----|----|----|----|-------------|
| 19 | 41 | 0 | 17 | 6 | 64 |
| 20 | 54 | 3 | 16 | 7 | 80 |
| 21 | 60 | 12 | 23 | 8 | 103 |
| 22 | 49 | 6 | 17 | 9 | 81 |
| 23 | 51 | 10 | 25 | 10 | 96 |
| PROMEDIO | | | | | 80,0 |
| CLASIFICACIÓN | | | | | Sintomático |

Nota: Evaluación general de la motricidad gruesa mediante el test KTK de la población correspondiente a 5 y 6 años de la Unidad Educativa ENSUEÑOS. Elaborado por los autores, 2023.

Según nos muestran los resultados del pre test aplicado para evaluar la motricidad gruesa en los niños de 5 a 6 años, dieron a conocer que los niños presentan una clasificación de Sintomático con un percentil de 3 a 16.

Los resultados del promedio aritmético que se obtuvieron para verificar el tiempo promedio de duración de un juego se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 5 Promedio de duración de cada juego

| J u e g o | R e p. 1 | R e p. 2 | R e p. 3 | R e p. 4 | R e p. 5 | R e p. 6 | R e p. 7 | R e p. 8 | R e p. 9 | R e p. 10 | R e p. 11 | R e p. 12 | R e p. 13 | R e p. 14 | R e p. 15 | R e p. 16 | R e p. 17 | R e p. 18 | R e p. 19 | R e p. 20 | R e p. 21 | Pr o me dio | |
|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|----------|
| 1 | 1, 01 | 0, 55 | 1, 33 | 0, 61 | 0, 91 | 0, 98 | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,8 7 |
| 2 | 1, 05 | 0, 55 | 1, 33 | 1, 88 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1,1 8 |
| 3 | 0, 32 | 0, 33 | 0, 66 | 0, 35 | 0, 42 | 0, 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,4 1 |
| 4 | 0, 98 3 | 1, 26 | 0, 85 | 1, 21 | 0, 71 7 | 0, 68 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,9 5 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------|------------------|------------------|--------------|----------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|----------|
| 5 | 1, 05 | 1 , 2 8 | 0 , 6 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1,0 0 |
| 6 | 0, 13 | 0 , 1 2 | 0 , 0 6 | 0, 0 8 | 0, 14 | 0, 11 | 0, 1 4 | 0, 0 7 | 0, 1 8 | 0, 1 4 | 0, 1 1 | 0, 0 7 | 0, 1 4 | 0, 0 7 | 0, 0 9 | 0, 0 8 | 0, 0 7 | 0, 0 5 | 0, 0 8 | 0, 0 7 | 0, 2 1 | 0,1 0 | |
| 7 | 0, 2 | 0 , 2 7 | 0 , 2 9 | 0, 1 8 | 0, 23 | 0, 11 | 0, 4 2 | 0, 7 1 | 0, 2 4 | 0, 4 3 | 0, 3 3 | 0, 4 2 | 0, 2 4 | 0, 2 8 | 0, 4 3 | | | | | | | | 0,3 2 |
| 8 | 0, 15 | 0 , 1 7 | 0 , 1 6 | 0, 3 1 | 0, 88 | 0, 38 | 0, 4 5 | 0, 3 1 | 0, 7 6 | 0, 3 3 | 0, 8 8 | 0, 4 4 | 0, 4 3 | 0, 4 4 | 0, 3 3 | | | | | | | | 0,4 2 |
| 9 | 4, 9 | 5 , 7 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5,3 2 |
| 10 | 0, 25 | 0 , 3 2 | 0 , 3 7 | 0, 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,3 1 |

Nota: Juego1 Gato y Ratón; Juego 2 El lobito; Juego 3 Estatuas; Juego 4 La gallinita ciega; Juego 5 Perros y venados; Juego 6 La rayuela; Juego 7 El elástico; Juego 8 La guaraca; Juego 9 El puente se ha caído y Juego 10 La carretilla. Elaborada por los autores, 2023

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del Manual didáctico para desarrollar la motricidad gruesa en los niños de 5 a 6 años de edad, de acuerdo a la metodología establecida anteriormente.

Tabla 6 Tiempo promedio de las acciones en el juego Gato y el ratón

| Número de juegos realizados | sentado(tiem po en minutos) | de pie (tiempo en minutos) | gato corre (tiempo en minutos) | ratón corre(tiempo en minutos) |
|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1 | 0,267 | 0,877 | 0,607 | 0,753 |
| 2 | 0 | 0,549 | 0,171 | 0,198 |
| 3 | 0 | 1,126 | 1,075 | 1,053 |
| 4 | 0,234 | 0,381 | 0,389 | 0,321 |
| 5 | 0,187 | 0,723 | 0,557 | 0,471 |
| 6 | 0,266 | 0,692 | 0,288 | 0,325 |
| | Promedio =0,16 | Promedio=0,73 | Promedio =0,51 | Promedio =0,52 |

Nota: Tiempo promedio en el que realizan las diferentes acciones en el juego durante cada repetición del juego. Elaborada por los autores, 2023.

Se puede observar que en el juego el gato y el ratón hay un mayor promedio de tiempo en el que los participantes pasan de pie, así como también el gato y el ratón tienen promedios muy parecidos, por tanto, ambos corren el mismo tiempo, mientras que es muy poco el tiempo en el que los participantes pasan sentados.

Tabla 7 Tiempo promedio de las acciones en el juego el lobito

| Número de juegos realizados | sentado(tiem po en minutos) | Caminan (tiempo en minutos) | Corren (tiempo en minutos) |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1 | 0,238 | 0,491 | 0,24 |
| 2 | 0,073 | 0,2 | 0,278 |
| 3 | 0,436 | 0,658 | 0,171 |
| 4 | 0,409 | 1,07 | 0,194 |

Promedio= 0,29 Promedio= 0,61 Promedio= 0,22

Nota: Tiempo promedio en el que realizan las diferentes acciones en el juego durante cada repetición del juego. Elaborada por los autores, 2023.

Se puede observar que en el juego el lobito predomina el promedio de tiempo en el que los estudiantes pasan caminando, seguido por el tiempo en el que pasan sentados, siendo así el de menor promedio de tiempo cuando los estudiantes corren.

Tabla 8 Tiempo promedio de las acciones en el juego Estatuas

| Número de juegos realizados | Caminan (tiempo en minutos) | De pie (tiempo en minutos) | Corren (tiempo en minutos) |
|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1 | 0 | 0,221 | 0,095 |
| 2 | 0 | 0,154 | 0,142 |
| 3 | 0 | 0,392 | 0,266 |
| 4 | 0,105 | 0,272 | 0 |
| 5 | 0 | 0,180 | 0,234 |
| 6 | 0 | 0,242 | 0,145 |

Promedio= 0,02 Promedio= 0,23 Promedio = 0,15

Nota: Tiempo promedio en el que realizan las diferentes acciones en el juego durante cada repetición del juego. Elaborada por los autores, 2023.

Se puede observar en el juego de las estatuas que los estudiantes pasan la mayoría del tiempo de pie, seguido por el tiempo que corren y por último pasan muy poco tiempo caminando.

Tabla 9 Tiempo promedio de las acciones en el juego la gallinita ciega

| Número de juegos realizados | Caminan (tiempo en minutos) | De pie (tiempo en minutos) | Corren (tiempo en minutos) |
|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1 | 0,639 | 0,838 | 1,428 |

| | | | |
|---|-------|-------|-------|
| 2 | 0,852 | 1,15 | 0,949 |
| 3 | 0,335 | 0,069 | 0,717 |
| 4 | 1,21 | 1,09 | 1,22 |
| 5 | 0,732 | 0,520 | 0,593 |
| 6 | 0,58 | 0,688 | 0,635 |

Promedio= Promedio
0,74 = 0,8 Promedio= 0,92

Nota: Tiempo promedio en el que realizan las diferentes acciones en el juego durante cada repetición del juego. Elaborada por los autores, 2023.

Se puede observar en el juego de la gallinita ciega que los participantes pasan la mayor parte del tiempo corriendo, seguido por el promedio de tiempo en el que pasan de pie, y, por último, pero no realmente bajo pasan el tiempo caminando.

Tabla 10 Tiempo promedio de las acciones en el juego Perros y venados

| Número de juegos | Caminan (tiempo en minutos) | De pie (tiempo en minutos) | Corren (tiempo en minutos) |
|------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1 | 0,732 | 0,709 | 0,999 |
| 2 | 0,608 | 0,606 | 1,09 |
| 3 | 0,622 | 0,473 | 0,366 |

Promedio= Promedio= Promedio=
0,65 0,60 0,82

Nota: Tiempo promedio en el que realizan las diferentes acciones en el juego durante cada repetición del juego, Elaborada por los autores, 2023.

Se puede observar en el juego perros y venados que los participantes pasan la mayor parte del tiempo corriendo, seguido por el promedio de tiempo que caminan y pasan de pie siendo relativamente parecidos.

Tabla 11 Tiempo promedio de las acciones en el juego de la rayuela

| Número de juegos | Saltos (tiempo en minutos) |
|------------------|----------------------------|
| 1 | 0,13 |
| 2 | 0,12 |
| 3 | 0,06 |
| 4 | 0,08 |
| 5 | 0,11 |
| 6 | 0,11 |
| 7 | 0,14 |
| 8 | 0,07 |
| 9 | 0,18 |
| 10 | 0,14 |
| 11 | 0,1 |
| 12 | 0,07 |
| 13 | 0,14 |
| 14 | 0,07 |
| 15 | 0,09 |
| 16 | 0,08 |
| 17 | 0,07 |
| 18 | 0,05 |
| 19 | 0,08 |
| 20 | 0,07 |
| 21 | 0,21 |

Tabla 11 Tiempo promedio de las acciones en el juego de la rayuela

| Número de juegos | Salto (tiempo en minutos) |
|------------------|---------------------------|
| 1 | 0,13 |
| 2 | 0,12 |
| 3 | 0,06 |

Promedio= 0,092

Nota: Tiempo promedio en el que realizan las diferentes acciones en el juego durante cada repetición del juego. Elaborada por los autores, 2023.

Se puede observar que en el juego de la rayuela los participantes únicamente realizan una acción durante todo el juego que es saltar.

Tabla 12 Tiempo promedio de las acciones en el juego El elástico

| Número de juegos | Salto (tiempo en minutos) |
|------------------|---------------------------|
| 1 | 0,2 |
| 2 | 0,27 |
| 3 | 0,29 |
| 4 | 0,18 |
| 5 | 0,23 |
| 6 | 0,11 |
| 7 | 0,42 |
| 8 | 0,71 |
| 9 | 0,24 |

| | |
|----|------|
| 10 | 0,43 |
| 11 | 0,33 |
| 12 | 0,42 |
| 13 | 0,24 |
| 14 | 0,28 |
| 15 | 0,4 |
| 16 | 0,32 |

Promedio= 0,34

Nota: Tiempo promedio en el que realizan las diferentes acciones en el juego durante cada repetición del juego, Elaborada por los autores, 2023.

Se puede observar que en el juego del elástico los participantes únicamente realizan una acción durante todo el juego que es saltar.

Tabla 13 *Tiempo promedio de las acciones en el juego La guaraca*

| Número de juegos | Salto (tiempo en minutos) | De pie (tiempo en minutos) |
|------------------|---------------------------|----------------------------|
| 1 | 0,15 | 0,15 |
| 2 | 0,17 | 0,17 |
| 3 | 0,16 | 0,16 |
| 4 | 0,31 | 0,31 |
| 5 | 0,88 | 0,88 |
| 6 | 0,38 | 0,38 |
| 7 | 0,45 | 0,45 |
| 8 | 0,31 | 0,31 |

| | | |
|----|------|------|
| 9 | 0,76 | 0,76 |
| 10 | 0,33 | 0,33 |
| 11 | 0,8 | 0,8 |
| 12 | 0,4 | 0,4 |
| 13 | 0,43 | 0,43 |
| 14 | 0,44 | 0,44 |
| 15 | 0,33 | 0,33 |

Promedio= Promedio=
0,42 0,42

Nota: Tiempo promedio en el que realizan las diferentes acciones en el juego durante cada repetición del juego. Elaborada por los autores, 2023.

Se puede observar que en el juego de la guaraca los estudiantes pasan todo el tiempo saltando, y de pie, ya que es un juego en el que los estudiantes forman un círculo y están de pie, y el compañero que pasa al centro tiene que realizar una serie de saltos.

Tabla 14 Tiempo promedio de las acciones en el juego El puente se ha caído

| Número de juegos | De pie (tiempo en minutos) | Caminan (tiempo en minutos) | Fuerza (tiempo en minutos) |
|------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1 | 3,944 | 3 | 0,188 |
| 2 | 5,17 | 2,641 | 0,044 |

Promedio= Promedio= Promedio=
3,04 1,37 0,08

Nota: Tiempo promedio en el que realizan las diferentes acciones en el juego durante cada repetición del juego. Elaborada por los autores, 2023.

Se puede observar en el juego el puente se ha caído que la mayoría de estudiantes pasan la mayor parte del tiempo caminando, seguido por el tiempo que realizan fuerza. Los dos estudiantes que pasan formando el puente, pasan únicamente de pie todo el tiempo que dura el juego.

Tabla 15 *Tiempo promedio de las acciones en el juego: la carretilla*

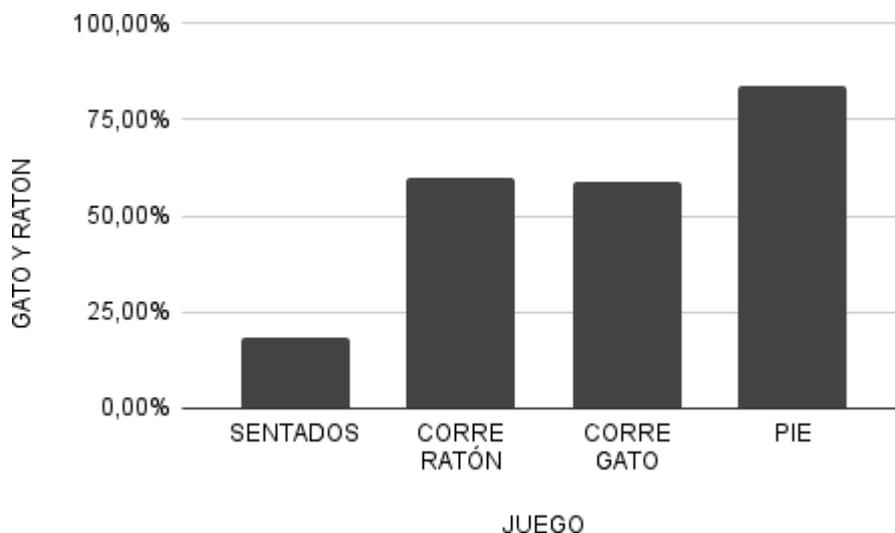
| Número de juegos | Camina n (tiempo en minutos) | Fuerza (tiempo en minutos) |
|------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 0,278 | 0,289 |
| 2 | 0,223 | 0,223 |
| 3 | 0,154 | 0,162 |
| 4 | 0,196 | 0,284 |
| | Promedio= 3,04 | Promedio= 1,37 |

Nota: Tiempo promedio en el que realizan las diferentes acciones en el juego durante cada repetición del juego. Elaborada por los autores, 2023.

Se puede observar que en el juego de la carretilla los participantes pasan la mayor parte del tiempo caminando, seguido el promedio de tiempo que los estudiantes realizan fuerza.

Mediante la recolección del tiempo promedio que se realizan las diferentes actividades durante el juego se procedió a plasmar la frecuencia en porcentajes sobre las acciones de cada juego. A continuación, se muestra la frecuencia en porcentajes de las acciones realizadas en la aplicación del Manual didáctico para desarrollar la motricidad gruesa en los niños de 5 a 6 años.

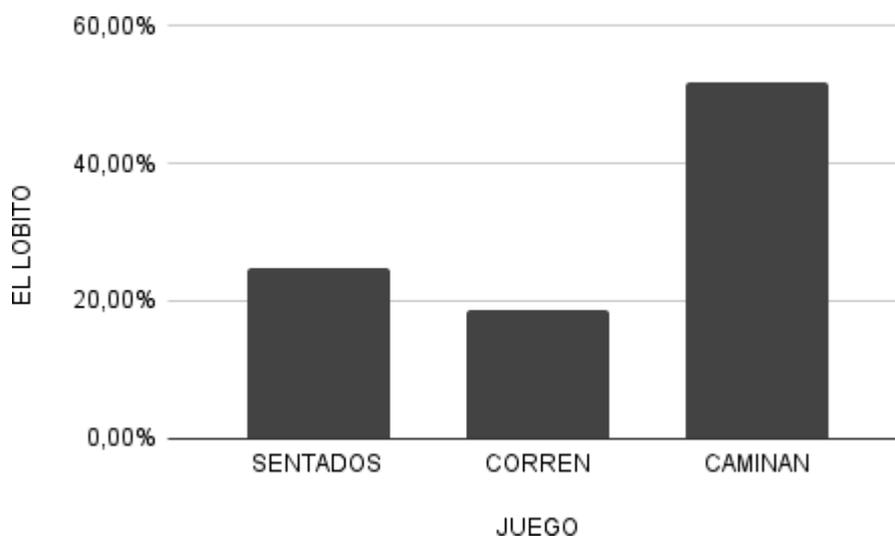
Figura 1. Frecuencia de las acciones realizadas en el juego el gato y el ratón



Nota: Frecuencia en porcentaje de las acciones que realizan en cada juego. Elaborada por los autores 2023.

Descripción en la tabla 5.

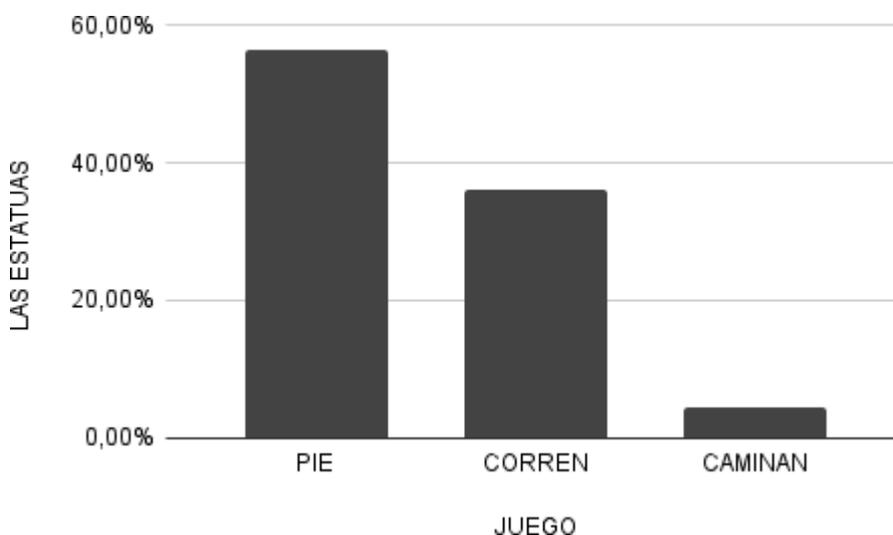
Figura 2. Frecuencia de las acciones realizadas en el juego el lobito



Nota: Frecuencia en porcentaje de las acciones que realizan en cada juego. Elaborada por los autores 2023.

Descripción en la tabla 6.

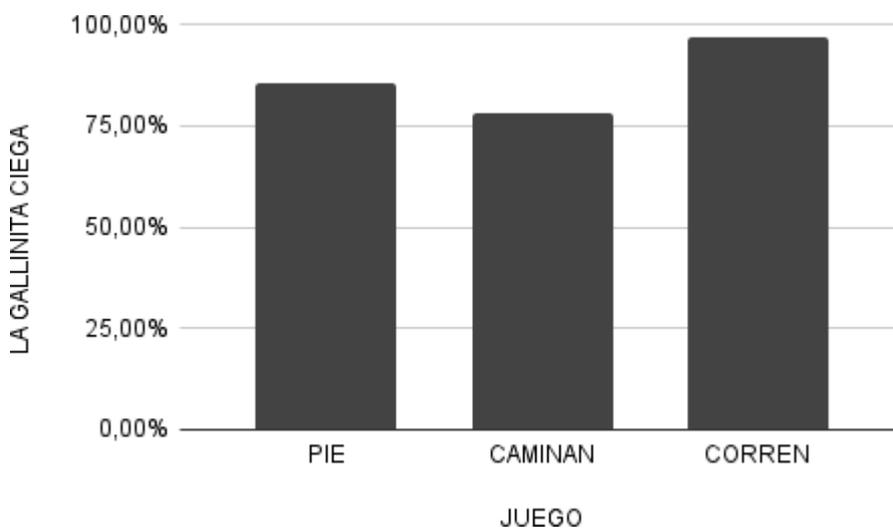
Figura 3. Frecuencia de las acciones realizadas en el juego Las estatuas



Nota: Frecuencia en porcentaje de las acciones que realizan en cada juego. Elaborada por los autores 2023.

Descripción en la tabla 7.

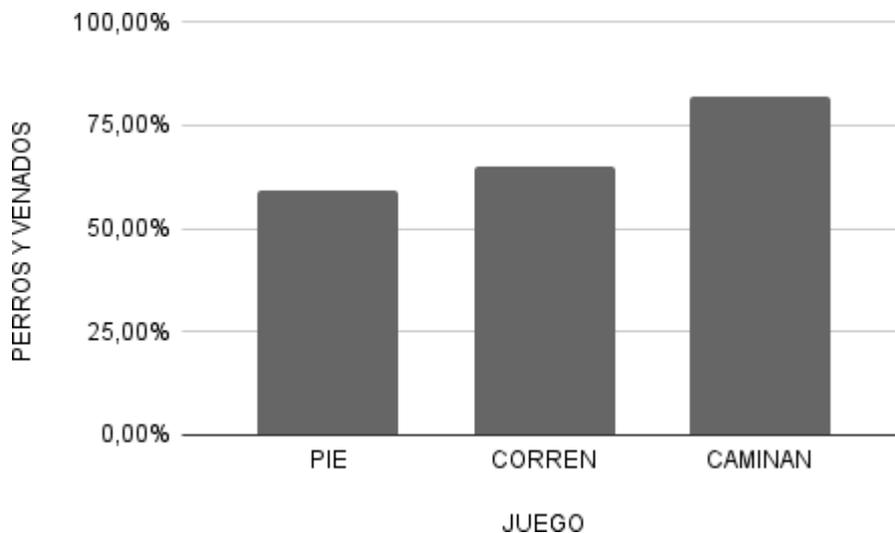
Figura 4. Frecuencia de las acciones realizadas en el juego La gallinita ciega



Nota: Frecuencia en porcentaje de las acciones que realizan en cada juego. Elaborada por los autores 2023.

Descripción en la tabla 8.

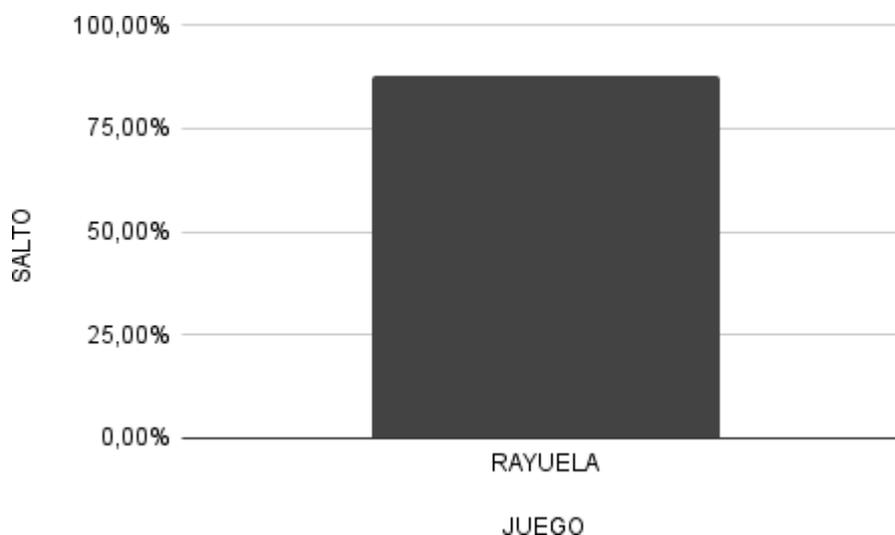
Figura 5. Frecuencia de las acciones realizadas en el juego perros y venados



Nota: Frecuencia en porcentaje de las acciones que realizan en cada juego. Elaborada por los autores 2023.

Descripción en la tabla 9.

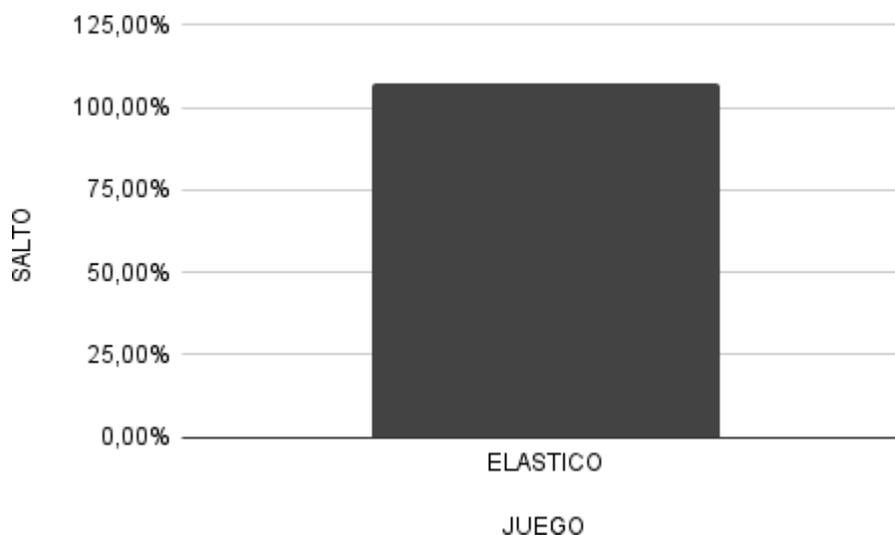
Figura 6. Frecuencia de las acciones realizadas en el juego la rayuela



Nota: Frecuencia en porcentaje de las acciones que realizan en cada juego. Elaborada por los autores 2023.

Descripción en la tabla 10.

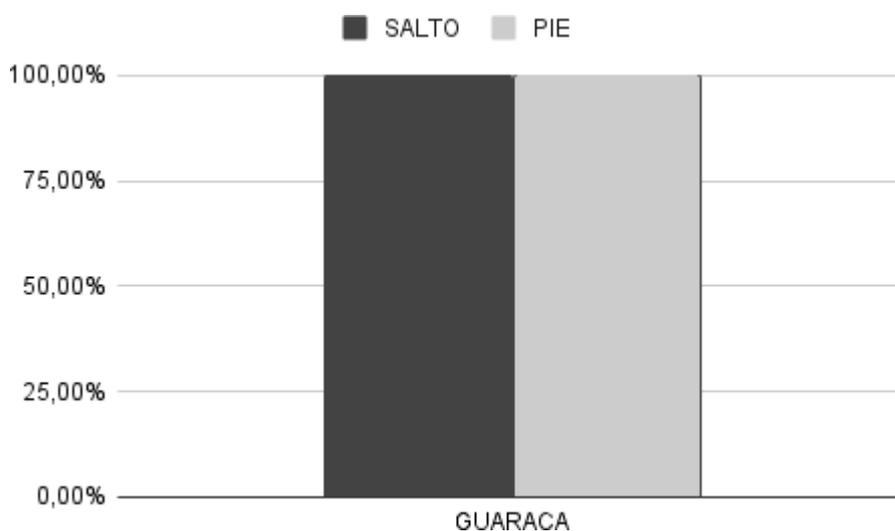
Figura 7. Frecuencia de las acciones realizadas en el juego del elástico



Nota: Frecuencia en porcentaje de las acciones que realizan en cada juego. Elaborada por los autores 2023.

Descripción en la tabla 11.

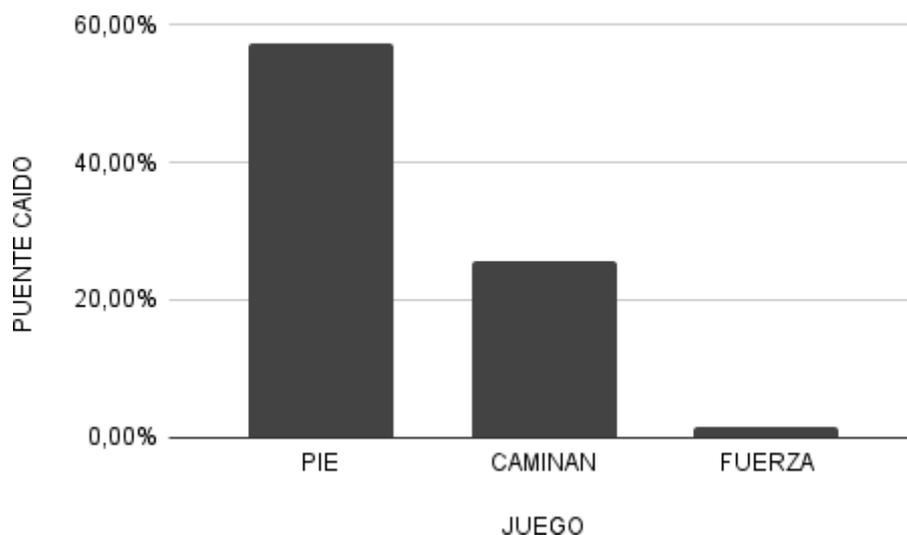
Figura 8. Frecuencia de las acciones realizadas en el juego la guaraca



Nota: Frecuencia en porcentaje de las acciones que realizan en cada juego. Elaborada por los autores 2023.

Descripción en la tabla 10.

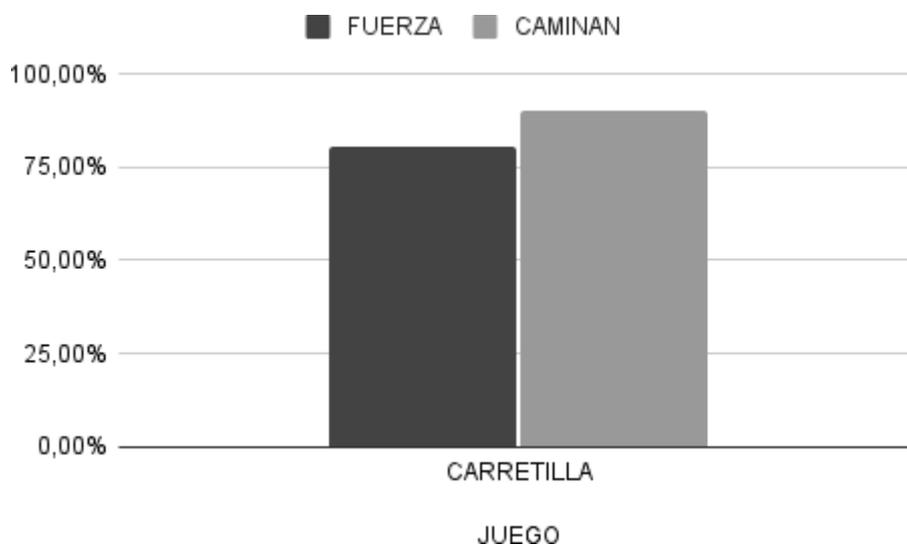
Figura 9. Frecuencia de las acciones realizadas en el juego el puente se ha caído



Nota: Frecuencia en porcentaje de las acciones que realizan en cada juego. Elaborada por los autores 2023.

Descripción en la tabla 13.

Figura 10. Frecuencia de las acciones realizadas en el juego de la carretilla



Nota: Frecuencia en porcentaje de las acciones que realizan en cada juego. Elaborada por los autores 2023.

Descripción en la tabla 10.

Se procedió a desarrollar en el SPSS la frecuencia basándose en la moda para determinar la frecuencia de los grandes grupos musculares que se desarrollan de acuerdo a la acción presentada en los juegos aplicados para el desarrollo de la motricidad gruesa, misma se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 16 Acción de los Grandes Grupos Musculares que intervienen en el juegos tradicionales

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaj eválido | Porcentaj e acumulad o |
|---------|-----------------------------|------------|------------|----------------------|---------------------------------|
| Válidos | Crural | 7 | 7,8 | 7,8 | 7,8 |
| | Cuádriceps | 10 | 11,1 | 11,1 | 18,9 |
| | Dorsal Ancho | 2 | 2,2 | 2,2 | 21,1 |
| | Extensores dela cadera | 10 | 11,1 | 11,1 | 32,2 |
| | Glúteo | 2 | 2,2 | 2,2 | 34,4 |
| | Glúteo mayor | 10 | 11,1 | 11,1 | 45,6 |
| | Glúteo medio | 10 | 11,1 | 11,1 | 56,7 |
| | Glúteo menor | 10 | 11,1 | 11,1 | 67,8 |
| | Isquiotibiales | 10 | 11,1 | 11,1 | 78,9 |
| | Los flexores dela cadera | 7 | 7,8 | 7,8 | 86,7 |
| | NINGUNO | 7 | 7,8 | 7,8 | 94,4 |

| | | | | |
|----------------|----|-------|-------|-------|
| Oblicuo Mayor | 1 | 1,1 | 1,1 | 95,6 |
| Pectoral Mayor | 2 | 2,2 | 2,2 | 97,8 |
| Pectoral menor | 2 | 2,2 | 2,2 | 100,0 |
| Total | 90 | 100,0 | 100,0 | |

Nota: Frecuencia de la acción de cada grupo muscular durante la aplicación de los juegos tradicionales para mejorar la motricidad gruesa, Elaborada por los autores, 2023.

Se puede observar que los músculos cuádriceps, glúteo mayor, glúteo menor, glúteo medio e isquiotibiales son los músculos que más se utilizan en todos los juegos, seguido por el músculo crural y flexores de la cadera; así como NINGUNO que se refiere a los músculos que interactúan cuando los participantes pasan de pie o sentados.

Mediante la aplicación de la Manual didáctica se procedió a realizar el pos test para corroborar el cambio que presentaron los alumnos luego de la intervención. Tabla 16.

Tabla 17 Resultados Generales del postest KTK

| Sujetos | Equilibrio de retaguardia | Salto monopodales | Saltos Laterales | Transposición lateral | Resultados Final |
|---------|---------------------------|-------------------|------------------|-----------------------|------------------|
| 1 | 67 | 11 | 28 | 14 | |
| 2 | 61 | 9 | 27 | 9 | 106 |
| 3 | 61 | 9 | 22 | 10 | 102 |
| 4 | 61 | 12 | 20 | 8 | 101 |
| 5 | 63 | 7 | 27 | 10 | 107 |
| 6 | 57 | 9 | 25 | 10 | 101 |

| | | | | | |
|----------|----|----|----|----|-------|
| 7 | 58 | 10 | 21 | 8 | 97 |
| 8 | 55 | 9 | 27 | 11 | 102 |
| 9 | 56 | 7 | 25 | 9 | 97 |
| 10 | 59 | 10 | 29 | 8 | 106 |
| 11 | 56 | 10 | 21 | 10 | 97 |
| 12 | 62 | 9 | 22 | 10 | 103 |
| 13 | 59 | 7 | 19 | 10 | 95 |
| 14 | 72 | 12 | 29 | 15 | 128 |
| 15 | 62 | 8 | 28 | 9 | 107 |
| 16 | 70 | 12 | 39 | 12 | 133 |
| 17 | 64 | 9 | 29 | 11 | 113 |
| 18 | 60 | 8 | 26 | 13 | 107 |
| 19 | 56 | 9 | 23 | 10 | 98 |
| 20 | 64 | 9 | 26 | 10 | 109 |
| 21 | 67 | 12 | 27 | 12 | 118 |
| 22 | 63 | 10 | 21 | 10 | 104 |
| 23 | 61 | 10 | 28 | 10 | 109 |
| PROMEDIO | | | | | 107,0 |

Nota: Evaluación general de la motricidad gruesa mediante el test KTK de la población correspondiente a 5 y 6 años de la Unidad Educativa ENSUEÑOS. Elaborado por los autores, 2023.

Según nos muestran los resultados del post test aplicado para evaluar la motricidad gruesa en los niños de 5 a 6 años, dieron a conocer que los niños presentan una clasificación Normal con un percentil de 17 a 84.

Mediante ello se procedió a realizar un cuadro comparativo de medias en el programa SPSS para determinar los cambios ocurridos tanto en el pretest como en el postest luego de la aplicación del Manual didáctica de juegos tradicionales.

Tabla 18. Cuadro comparativo según las escalas del Test KTK

| Media | | | | | |
|-----------|----------------|-----------|------------|----------------|-----------|
| Pre Test | Cociente motor | Percentil | Post Test | Cociente Motor | Percentil |
| 80 | 71-85 | 3-16 | 108 | 86-115 | 17-84 |

Nota: Comparación de medias del pre test y pos test del test KTK de los estudiantes de 5 a 6 años de la Unidad Educativa Ensueños. Elaborado por los autores, 2023.

Cuadro de valores del test KTK

| Cociente Motor | Clasificación | Percentil |
|----------------|---------------|-----------|
| 131-145 | Alto | 99-100 |
| 116-130 | Bueno | 85-98 |
| 86-115 | Normal | 17-84 |
| 71-85 | Sintomático | 3-16 |
| 56-70 | Problemático | 0-2 |

Nota: Tomado del artículo: “Uso del test KTK como instrumento de evaluación de la coordinación motora gruesa entre los 6 y 11 años de edad en hombres y mujeres”, D. Alarcon y VPadilla, (2017).

Se puede evidenciar que existe una mejora entre el pre test y pos test, en donde según las escalas del test KTK hay una mejora de la motricidad gruesa del rango de sintomático a el rango de normal.

12. Discusión

De acuerdo a la investigación realizada en la cual se pretende mejorar la motricidad gruesa en los niños basándose en un estudio biomecánico aplicando un manual de juegos tradicionales, los resultados que arrojó la misma, muestran que los beneficios son evidentes ya que la aplicación de la guía didáctica de juegos tradicionales pudo mejorar la motricidad gruesa en los niños de 5 a 6 años, pasando de una calificación de sintomático a normal, según lo establece la escala del test KTK.

Dichos resultados se asemejan a la Investigación realizada por Rosana & Chochos (2015) muestran que para que los niños puedan desarrollar mejor la motricidad gruesa es mejor aplicar los juegos tradicionales porque se puede recalcar que a través de estos juegos se puede estimular a los niños en todas las áreas de su desarrollo y de esta manera lograr un mejor desarrollo de los niños de 3 años. La investigación citada concluyó con que la aplicación de los juegos infantiles tradicionales incide en el desarrollo de la motricidad gruesa de los niños, y de esta forma se estimulan todas las diferentes áreas del desarrollo porque están interrelacionadas, ya que cada una de ellas contribuye a la mejora de los juegos tradicionales de acecho para niños donde experimentan los motivos que conlleven a la adquisición o mejora de destrezas y habilidades y potenciando su capacidad de sentir la fuerza del cuerpo en cada movimiento y su participación, donde el control corporal dinámico, el control corporal estático, la coordinación general, el equilibrio, el ritmo, la coordinación viso- movimiento, se estimula la contención, la respiración y relajación, incluido el desarrollo de la motricidad gruesa.

También podemos mencionar la investigación realizada a nivel sudamericana específicamente en Perú por Gonzales & Flor (2021) realizaron una prueba con 24 niños utilizando la aplicación de juego tradicional, ya que hoy en día, el sedentarismo, así como el abuso de la tecnología (celulares, laptops, tablets, etc.), no ayuda al desarrollo de la motricidad y se observó que los niños mejoraron sus habilidades motoras gruesas en un 96%. Demostrando así que los juegos tradicionales desarrollan la capacidad de comprender el cuerpo y expresarse. Por lo que se concluyó que la aplicación de juegos tradicionales tiene un impacto significativo en el desarrollo de la motricidad gruesa en los niños de 4 a 5 años.

Por otra parte, García (2018) en su estudio “Juegos tradicionales y motricidad gruesa en estudiantes de Inicial de la I.E. de aplicación IESPP “AMM” – Celendín” concluyó tras su estudio que, el grado de desarrollo de habilidades motoras gruesas de los estudiantes de educación inicial de tres años de la institución educativa antes mencionada con el 95,5% de

los estudiantes sin mostrar nunca una buena coordinación mano-ojo y mala motricidad gruesa de los estudiantes, pero es claro que después de aplicar la variable del juego tradicional, tiene un efecto. Afecta a la variable dependiente de las habilidades motoras a nivel mundial, ya que las habilidades motoras gruesas se pueden desarrollar centrándose en el desarrollo todo el tiempo. y desarrollo infantil.

Al comparar los resultados obtenidos en nuestra investigación y la de los diferentes autores citados anteriormente, mencionamos que estamos parcialmente de acuerdo ya que los juegos tradicionales si mejoran la motricidad gruesa en los niños de 5 a 6 años, pero los resultados arrojados no fueron totalmente significativos ya que solo asciende un puesto en la escala de calificación del test KTK, como mencionan los diferentes autores citados, sin embargo se puede predecir que los cambios dados en los resultados de nuestra investigación con la de los autores citados podría deberse al contexto educativo, la edad de los niños o la implementación del estudio biomecánico que utilizamos en nuestra investigación.

13. Conclusión

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede afirmar que la aplicación de un manual de juegos tradicionales si mejoran la motricidad gruesa, ya que en el pre test aplicado nos dio un resultado de 80 que según la escala del test KTK se encuentra en una clasificación de sintomático por debajo del percentil 16, en cambio, luego de la aplicación del Manual de juegos tradicionales en cada sesión de clase se pudo observar en el pos test un resultado de 108 por lo que se encuentra en una clasificación de normal por encima del percentil 16 y debajo del percentil 84, concluyendo que los juegos tradicionales si mejoran la motricidad gruesa pero no de manera tan significativa ya que la calificación solo asciende un puesto según la escala del test aplicado, siendo así se concluye que este resultado se puede dar por los tipos de juegos aplicados ya que la mayoría trabaja el tren inferior y la participación de todos los niños en cada uno de los juegos depende de la cantidad de repeticiones en una clase de los mismos.

Conforme a los objetivos planteados, mediante el estudio biomecánico realizado, se ha identificado los grandes grupos musculares que intervienen en los diferentes juegos tradicionales, por lo que, se puede trabajar el tipo de músculo dependiendo lo que el docente desee desarrollar en los estudiantes mediante los juegos.

14. Recomendaciones

- Se recomienda a los investigadores futuros indagar más sobre juegos tradicionales que trabajan el tren superior.
- Así como también trabajar los juegos con más repeticiones para que tenga una mejoría más significativa de la motricidad gruesa en los niños.
- Se recomienda trabajar actividades complementarias para los demás músculos
- Por último, implementar más sesiones de clases en las que se trabajen los juegos tradicionales de manera progresiva dependiendo los grandes grupos musculares que se desee desarrollar.

Referencias

15. Bibliografía

Emilio, F., Fuente, V., Ruiz Castro, F., Velasco Tenesa, D., & Apolo, G. C. (2023). *Sld.cu*. <http://scielo.sld.cu/pdf/rpp/v18n1/1996-2452-rpp-18-01-e1396.pdf>

Gomes, A. D., Ricci, F. P. F. M., Zampar, A. C., Santiago, P. R. P., & Fonseca, M. de C. R. (2018). *Influência da órtese estática de punho na atividade muscular e amplitude de movimento de ombro e cotovelo durante uma tarefa funcional: estudo biomecânico. Fisioterapia e Pesquisa*, 25(1), 56–64. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/17016425012018>

Junquera, R. (s/f). *Músculos isquiotibiales. Fisioterapia-online.com; FisioOnline*. Recuperado el 17 de junio de 2023, de <https://www.fisioterapia-online.com/glosario/musculos-isquiotibiales>

muscular., A. (s/f). *El sistema muscular es el conjunto de más de 600 músculos que existen en el cuerpo humano, la función de la mayoría de los músculos es producir movimientos de las partes del cuerpo. El sistema muscular crea un equilibrio al estabilizar la posición del cuerpo, producir movimiento, regular el volumen de los órganos, movilizar sustancias dentro del cuerpo y producir calor. Www.uv.mx*. Recuperado el 17 de junio de 2023, de <https://www.uv.mx/personal/cblazquez/files/2012/01/Sistema-Muscular.pdf>

Osorio Rivera, V. G., Piquer, M. P., Chiva Bartoll, Ó., & Capella Peris, C. (2019). *Efectos de un programa de actividad física integral sobre la motricidad gruesa de niños y niñas con diversidad funcional. Revista lasallista de investigacion*. <https://doi.org/10.22507/rli.v16n1a2>

Peña López, O. A., Luis González Díaz, H., & Martínez Pérez, O. (s/f). *Of a biomechanical study to the mawashi Geri technique in the pre-competitive stage in karate fighter from the. Sld.cu*. Recuperado el 17 de junio de 2023, de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v14n1/2218-3620-rus-14-01-349.pdf>

RECURSOS DE INVESTIGACION. (s/f-a). *Elogim.com*. Recuperado el 17 de junio de 2023, de <https://ucuenca.elogim.com/auth-meta/login.php?url=https://swebesco.ucuenca.elogim.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=296ba41d-2df5-446d-b538-497c466392b6%40redis>

RECURSOS DE INVESTIGACION. (s/f-b). Elogim.com. Recuperado el 17 de junio de 2023, de <https://ucuenca.elogim.com/auth-meta/login.php?url=https://swebbsco.ucuenca.elogim.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=9d4c9630-6a29-472f-80bf-1194bbd6437c%40redis>

RECURSOS DE INVESTIGACION. (s/f-c). Elogim.com. Recuperado el 17 de junio de 2023, de <https://ucuenca.elogim.com/auth-meta/login.php?url=https://pwebbsco.ucuenca.elogim.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=06cc0aa6-1dae-496e-83c0-1839be3e02e6%40redis>

RECURSOS DE INVESTIGACIÓN. (s/f-d). Elogim.com. Recuperado el 17 de junio de 2023, de <https://ucuenca.elogim.com/auth-meta/login.php?url=https://swebbsco.ucuenca.elogim.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=07b5aa27-f249-49cc-80f3-35ec4730a68d%40redis>

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores. <http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/> Año: IX Número: 1 Artículo no.:33 Período: Septiembre, 2021 TÍTULO: Fomento del desarrollo integral a través de la psicomotricidad. (s/f). Org.mx. Recuperado el 17 de junio de 2023, de <https://www.scielo.org.mx/pdf/dilemas/v9n1/2007-7890-dilemas-9-01-00033.pdf>

Toledo Ríos, R., Luis, M., Cabrera, M., Roberto, J., Espín, R., Caveda, D. L., & Bautista Sánchez, A. (s/f). Sld.cu. Recuperado el 17 de junio de 2023, de <http://scielo.sld.cu/pdf/rpp/v15n3/1996-2452-rpp-15-03-518.pdf>

Veterinario, M., En, L., Preescolar, E., En Gerontología Y Geriátría, A., En Educación, M., Humano, D., Docente, I. E., San, L., & De, A. (s/f). * Investigación realizada entre enero de 2009 y junio de 2010 en las instituciones educativas: Marceliana Saldarriaga, Loma Linda, Carlos Cortés, Ciudad Itagüí I y Ciudad Itagüí II, ubicadas en el municipio de Itagüí, como requisito para optar al título de Magíster en Educación y Desarrollo Humano. Org.co. Recuperado el 17 de junio de 2023, de <http://www.scielo.org.co/pdf/rlsi/v8n1/v8n1a09.pdf>

(S/f-a). Iscii.es. Recuperado el 17 de junio de 2023, de <https://scielo.iscii.es/pdf/cpd/v13n2/art06.pdf>

(S/f-b). Recuperado el 17 de junio de 2023, de

<http://file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-CoordinacionMotoraGruesaEnNinosDe7A12AnosMedianteL-7825986.pdf>

ZABALZA, M. (2007). *Manual para la Planificación Didáctica de la Docencia Universitaria en el Marco del EEES. Documento de trabajo. Universidad de Santiago de Compostela.*

GARCÍA , J. N.; DE CASO, A. M.; F IDALGO, R. y A RIAS-GUDÍN , O. (2005). *La evaluación de prácticas universitarias y su aplicación en un enfoque innovador. Revista de Educación, 337: 295-325.*

Carlos, F. P., José, P. S., & Francisco, C. L. (2010). *La Manual docente como herramienta activa en la praxis didáctica de materias de Publicidad y RR.PP. Redalyc, 81-84.*

Ardila, J. (2021). *Juegos tradicionales: aportes al desarrollo sociocultural en contextos educativos rurales. Editorial Actividad Física y Deporte.*

Guapi, F. (2021). *Los juegos y deportes tradicionales declarados como Patrimonio Cultural Inmaterial: alternativa legítima en el caso de los pueblos amazónicos del Ecuador. Editorial PODIUM Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física.*

Rodríguez, J., Oliveira, B., Navarro, R. (2019). *Análisis de las prácticas lúdicas y tradicionales en la en la zona norte del Camino Central Portugués y su relación con el ámbito educativo. Editorial : Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF) ISSN: Edición impresa: 1579-1726. Edición Web: 1988-2041 (www.retos.org)*

Piña, J., Ochoa, P., Hall, J., et al, (2020). *Efecto de un programa de educación física con intensidad moderada vigorosa sobre el desarrollo motor en niños de preescolar. Editorial Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF) ISSN: Edición impresa: 1579-1726. Edición Web: 1988-2041 (www.retos.org)*

Imbernón-Giménez, S., Díaz-Suárez, A.; Martínez-Moreno, A. (2020). Motricidad fina versus gruesa en niños y niñas de 3 a 5 años. *Journal of Sport and Health Research*. 12(2):228-237.

Ángel Aníbal Sailema, M. S. (2017). Juegos tradicionales como estimulador motriz en niños. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 1-11.

Gustavo Antonio Mesías Enríquez, C. A. (2021). Juegos tradicionales ecuatorianos y su aporte al turismo cultural. *Polo del conocimiento* , 1332-1348

Espinosa, Y., Tórres, M., & Figueredo, D. (2018). ACTIVIDADES DIRIGIDAS A ESTIMULAR EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN LAS NIÑAS Y LOS NIÑOS DEL SEXTO AÑO DE VIDA. *Revista de la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Granma*.

Leyton , O., & Noroña , L. (2015). LOS JUEGOS TRADICIONALES Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA FE Y ALEGRÍA DE SOLANDA - QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA- AÑO LECTIVO. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/10986/1/T-ESPE-049309.pdf>

Erika

Lopez,

2018:<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/27992/2/tesis%20final.pdf>

Nariño, R., Alonzo, A., & Hernández, A. (2016). ANTROPOMETRÍA. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS TECNOLOGÍAS PARA LA CAPTACIÓN DE LAS DIMENSIONES ANTROPOMÉTRICAS. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<http://www.scielo.org.co/pdf/eia/n26/n26a04.pdf>

Ramón , G. (2009). BIOMECANICA DEPORTIVA Y CONTROL DE ENTRENAMIENTO. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://web.archive.org/web/20>

*180421075759id_/http://viref.udea.edu.co/contenido/publicaciones/expo2009/
biomecanica_2009.pdf*

Sailema, A., & Sailema, M. (2018). LOS JUEGOS TRADICIONALES Y POPULARES DEL ECUADOR .

Semino, G. (2016). Universidad de Piura. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2603/EDU_042.pdf

Velasco, E. (2018). "LOS JUEGOS TRADICIONALES EN EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD GRUESA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 3 A 4 AÑOS" .

Leyton, noroña 2015
<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/10986/1/T-ESPE-049309.pdf>

Buestan, J. F. (2010). EL RESCATE DE LOS JUEGOS POPULARES ECUATORIANOS Y SU APLICACIÓN EN LA ANIMACIÓN TURÍSTICA. Obtenido de EL RESCATE DE LOS JUEGOS POPULARES ECUATORIANOS Y SU APLICACIÓN EN LA ANIMACIÓN TURÍSTICA: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1726/1/tur10.pdf>

Sailema Torres, A., & Sailema Torres, M. (2018). Juegos tradicionales y populares del Ecuador. Ambato.4

Pérez Bonachera, M. (2015). EL JUEGO TRADICIONAL.

García, L. (2014). La Manual Didáctica. Contextos Universitarios Mediados, 14, 5.

García, I., y De la Cruz, G. (2014). Las Manuals didácticas: recursos necesarios para el aprendizaje autónomo. Revista Edumecentro, 6 (3), 162-175.

Sánchez, M., Ruiz, C., y Pascual (2001). La Manual docente como eje del proceso de enseñanza aprendizaje. Bordón, 63 (2), 53-64.

AMADIO, A. C.; COSTA, P. H. L.; SACCO, I. C. N.; SERRÃO, J. C.; ARAÚJO, R. C.; MOCHIZUKI, L.; DUARTE, M. Introdução à Biomecânica para análise do movimento humano: descrição e aplicação dos métodos de medição. Revista Brasileira de Fisioterapia, São Paulo, v. 03, n. 02, p. 41-54, 1999. Recuperado de: <https://efdeportes.com/efd170/biomecanica-aplicada-al-deporte.htm>

Coluccio, E. (2021). *Cinématica*, Revista
Concepto. Recuperado de:
<https://concepto.de/cinematica/#ixzz7Ymt9kect>

Gutierrez Davila, M. (2007). *Biomécanica Deportiva*. Madrid: Paidotribo.
Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/282704106_Conceptualizacion_de_la_Biomecanica_Deportiva_y_Biomecanica_de_la_Educacion_Fisica

AMADIO, A. C.; COSTA, P. H. L.; SACCO, I. C. N.; SERRÃO, J. C.; ARAÚJO, R. C.; MOCHIZUKI, L.; DUARTE, M. *Introdução à Biomecânica para análise do movimento humano: descrição e aplicação dos métodos de medição*. Revista Brasileira de Fisioterapia, São Paulo, v. 03, n. 02, p. 41-54, 1999. Recuperado de: <https://efdeportes.com/efd170/biomecanica-aplicada-al-deporte.htm>

García, E. (2018). Obtenido de
<http://repositorio.usanpedro.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/12180/Tesis61603.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Nuria, Masso. (2010). *Aplicaciones de la electromiografía de superficie en el deporte*. *Apunts Med Esport* ;45(165), 127-136. Recuperado de: <https://www.raco.cat/index.php/Apunts/article/download/196617/298837>

Gonzales, J., & Flor, D. (2021).
Obtenido de
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/GONZALES%20JUSTINIANO,%20DIANA%20FLOR.pdf>

Rosana, P., & Chochos, C. (Febrero de 2015). *repositorio.uta.edu.ec*.
Obtenido de
<http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/10006/1/ROSANA%20PEREZ%20ESTIMULACION%20TESIS.pdf>

Vaca, K. (2018).
Obtenido de
<http://190.57.147.202:90/xmlui/bitstream/handle/123456789/1846/40.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rojas, E. (2015). *Destrezas motoras a través de actividades lúdicas en niños de 5 años*.

Sánchez, P. (2015). "LA PSICOMOTRICIDAD Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO INTEGRAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL PRIMER AÑO DE

EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA PARTICULAR “EUGENIO ESPEJO” DE LA CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA.” .

Cruz, L. M. (2014). Importancia de la motricidad gruesa en el proceso de desarrollo de la dimensión corporal. Corporación Universitaria Minuto de Dios – Seccional Bello, 10-11.

Vizueta, M. J. (2021). Los juegos tradicionales para el desarrollo de la motricidad gruesa en niños de 4 a 5 años, en la Unidad Educativa Carlos Cisneros de la ciudad de Riobamba, periodo 2020-2021.

16. Anexos

Anexo A: Link de revisión de 215 artículos

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1wDiKC0_eShOxW8ENzdZITqMVkdMR6Lv3jm8-r2oS5tY/edit#gid=0

IMAGEN

Información revisión de artículos

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Extensiones Ayuda Última modificación de CARLOS ELIAN CAROCHULLA LARGO hace 6 minutos

| | | EVALUACION MANUAL | | | | En Caso de existir manual | | | |
|---|--|---|-------------|---|-----------------------|---------------------------------------|--|------|---|
| AUTOR (es) | TITULO | OBJETIVO A LAS CARACTERISTICAS NIÑO (S) | SISTEMATICO | OBJETIVO DE DESARROLLO MOTOR Y CLASIFICACION DE LOS JUEGOS NIÑOS Y NIÑAS EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIMARIAS (CATEGORIAS: COORDINACION CORPORAL, FUERZA FISICA, TIEMPO DE REACCION) | EXISTE MANUAL SI O NO | Relacion con los Juegos Tradicionales | Específicos grandes grupos múltiples si o no | AÑO | DIRECCION - URL |
| Erika Fernanda López Velasco | "LOS JUEGOS TRADICIONALES EN EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD GRUESA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 3 A 4 AÑOS" | | | | No | | | 2018 | http://repositorio.uca.edu.pe/bitstream/123456789/27890/2/epic%20net.pdf |
| Patricio Kozlupata Fuentetambo Cuzco | Los juegos tradicionales como apoyo al desarrollo de la motricidad gruesa en niños/as de 5 años de la I.E. N° 643 | | | | URL inválido | | | 2018 | http://repositorio.una.edu.pe/handle/UNA/13841 |
| SANTIÁBEBAN DOMÍNGUEZ EL GUÍDE | JUEGOS TRADICIONALES Y MOTRICIDAD GRUESA EN LOS NIÑOS DE 6 AÑOS DE LA I.E. N° 1121 AA.HH. VILLA EL SEÑOR DON MARTÍN 2021. | | | | No | | | 2021 | http://repositorio.una.edu.pe/bitstream/handle/UNA/13841/1/SANTIABEBAN_DOMINGUEZ_ELGUIDE.pdf?sequence=1&isAllowed=y |
| Marta Josef Devillas Vilazota | Los juegos tradicionales para el desarrollo de la motricidad gruesa en niños de 4 a 6 años, en la Unidad Educativa Carlos Cisneros de la ciudad de Riobamba, periodo 2020-2021 | | | | No | | | 2021 | http://dspace.una.edu.pe/bitstream/123456789/12345/1/UNACH-EP-FCB-ENT-ENIG-2021-00044.pdf |
| ARROYO LAURENTE, David Bill RIVERA INGA, Mercedes Pilar | DIAGNÓSTICO DE LA MOTRICIDAD GRUESA EN NIÑOS DE 6 AÑOS DE EDAD DE LA I.E. "NIÑO JEBO" N° 812 DEL DISTRITO DE HUAMANGA, CHICO | | | | No | | | 2018 | http://repositorio.una.edu.pe/bitstream/handle/UNA/13841/1/UNACH-EP-FCB-ENT-ENIG-2021-00044.pdf |
| Gerold Cortáez, Elena Llan | Juegos tradicionales y motricidad gruesa en estudiantes de inicial de la I.E. de aplicación IE 899 | | | | No | | | 2018 | http://repositorio.una.edu.pe/bitstream/handle/UNA/13841/1/UNACH-EP-FCB-ENT-ENIG-2021-00044.pdf |
| MÓNICA MARGARITA MIRANDA MARTÍNEZ | JUEGOS TRADICIONALES Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD GRUESA, DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "MIGUEL ÁNGEL BAMANEGO JIMÉNEZ" CANTÓN BABAHYO, PROVINCIA LOS RÍOS. | | | | No | | | 2017 | http://dspace.uca.edu.pe/bitstream/handle/123456789/12345/1/UNACH-EP-FCB-ENT-ENIG-2021-00044.pdf |
| Valentín Chávez, Emerson Santos | "LOS JUEGOS TRADICIONALES PARA MEJORAR LA MOTRICIDAD GRUESA DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JULIO ARMANDO RUZ VÁSQUEZ, AMARILIE-HUÁNUCO, 2018" | | | | No | | | 2020 | http://repositorio.uca.edu.pe/handle/123456789/12345 |
| Gerold Cortáez, Condy Janeline Chiquez Tuarana, Gina Jethry Valencia Rodríguez, Cindy Lucio de los Mercedes | Influencia de los Juegos Tradicionales en el desarrollo de la motricidad gruesa en los niños del primer grado de Educación Primaria institución Educativa Experimental "Rubén Darío Cordero" Trujillo - 2018 | | | | No | | | 2017 | http://dspace.untr.edu.pe/bitstream/handle/UNTR/8083/1/UNACH-EP-FCB-ENT-ENIG-2021-00044.pdf |
| | "La danza en el desarrollo de la motricidad gruesa en niños de 4 a 6 años de la unidad educativa San Fernando de los Andes" | | | | | | | | http://dspace.una.edu.pe/bitstream/123456789/12345/1/UNACH-EP-FCB-ENT-ENIG-2021-00044.pdf |

Anexo B: TEST KTK

PRUEBA DE COORDINACIÓN GENERAL PARA NIÑOS KTK.

El protocolo de este test es en base a la investigación hecha por Alcibiades Bustamante, el año 2007.

Equilibrio retaguardía (ER).

Material necesario: 3 largueros de madera de 3 metros de longitud, 3 centímetros de altura y con un ancho de 6 centímetros, 4,5 centímetros y 3 cm respectivamente, siendo apoyadas en soportes transversales separados 50 cm unos de los otros. Con estos soportes las tablas donde se ejecutan los desplazamientos quedan a 5 centímetros de altura. Fichas individuales de registro.

Descripción: la tarea a ejecutar consiste en caminar a la retaguardía sobre 3 tablas de madera con anchuras diferentes. Son válidas las 3 tentativas por cada tabla. Durante el desplazamiento (pasos), no es permitido tocar con los pies el suelo. Antes de las tentativas válidas, el niño hará un ejercicio previo para adaptarse a la tabla, en el cual realiza un desplazamiento hacia delante y otro hacia atrás. Los desplazamientos se realizan por orden decreciente del ancho de las tablas.

Puntuación: para cada tabla son contabilizados 3 tentativas válidas lo que hacen un total de 9 tentativas, se cuenta la cantidad de apoyos sobre la tabla en el desplazamiento hacia atrás con la siguiente indicación: el estudiante está parado sobre la tabla, el primer apoyo no es tomado como punto de valoración. Solo a partir del momento del segundo apoyo es que se valoriza la ejecución. El profesor debe contar en voz alta la cantidad de apoyos hasta que un pie toque el suelo o hasta que sean realizados 8 puntos. Por ejercicio y por tabla sólo pueden ser realizados 8 puntos. La máxima puntuación posible será de 72 puntos. El resultado será igual a la sumatoria de los apoyos hacia atrás en las 9 tentativas.



Salto Monopedales (SM)

Material: 12 placas de espuma con las siguientes dimensiones: 50cmx20cmx5cm. Fichas de registro.

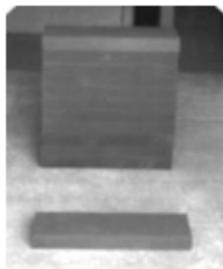
Descripción: el ejercicio consiste en saltar en un pie (primero con el pie hábil y luego con el no hábil) por encima de una o más placas de espuma superpuestas, colocadas transversalmente a la dirección del salto. El niño debe iniciar el salto de acuerdo con la altura recomendada para la edad de acuerdo con Schilling y Kiphard (1974).

| | |
|--------------|---------------------------|
| 6 años | 5 centímetros (1 placa) |
| 7 a 8 años | 15 centímetros (3 placas) |
| 9 a 10 años | 25 centímetros (5 placas) |
| 11 a 14 años | 35 centímetros (7 placas) |

En el caso de que el estudiante no obtenga éxito en la altura inicial de la prueba, deberá retroceder 5 centímetros en la altura hasta obtener éxito. Para saltar, el niño debe tener un espacio adecuado para poder impulsarse (cerca de 1,5 metros), siendo éste ejecutado apenas con un pie. La recepción deberá ser hecha con el mismo pie con que inició el salto, no pudiendo con el otro tocar el suelo. Son permitidos 3 tentativas en cada altura a saltar para ejecutar el salto. En cada altura a evaluar es realizado un ejercicio previo de 2 tentativas por pie.

Puntuación: se atribuyen tres puntos en la primera tentativa cuando: el niño o niña cae correctamente con el pie indicado, ya sea derecho o izquierdo. En la segunda tentativa se le asignan dos puntos si cae correctamente con el pie que corresponde (derecho o izquierdo) y, finalmente, se asigna 1 punto en la tercera tentativa si logró con éxito caer con el pie asignado y cero puntos cuando fracasa.

El resultado es igual a la sumatoria de los puntos conseguidos con el pie derecho y con el pie izquierdo en todas las alturas evaluadas, siendo atribuidas más 3 puntos por cada placa colocada para la altura inicial de la prueba. El máximo puntaje posible es de 72 puntos.



Salto lateral (SL)

Material: un cronómetro, una placa de madera rectangular de 100x60 centímetros con un obstáculo con las siguientes dimensiones: 60 x 4 x 2 centímetros, colocado de tal forma que divida el rectángulo en dos partes iguales. Ficha de registro.

Descripción: el ejercicio consiste en saltar lateralmente, con ambos pies, que deben mantenerse unidos, durante 15 segundos tan rápidamente como sea posible de un lado para otro del obstáculo sin tocar y dentro de un área delimitada. Son realizados 5 saltos como pre-ejercicio. Son permitidas 2 tentativas válidas, con 10 segundos de intervalos entre ellas. Si el estudiante toca el obstáculo, hace la recepción fuera del área delimitada y la duración de la prueba es interrumpida, el evaluador debe mandar proseguir. Si las fallas persisten, debe interrumpir la prueba y realizar una nueva demostración. Sólo son permitidas dos tentativas.

Puntuación: se cuenta el número de saltos realizados correctamente en 2 tentativas, siendo el resultado igual a su sumatoria.



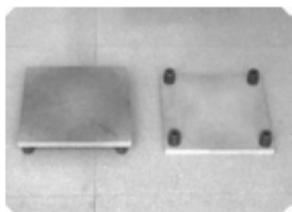
Transposición lateral (TL)

Material: un cronómetro y 2 placas de madera de 25 x 25 x 1,5 centímetros, en cuyas esquinas se encuentren adicionados 4 pies de 3,7 cm de altura.

Descripción: las plataformas están colocadas en el suelo, en paralelo, una al lado de la otra con una separación de 12,5 centímetros entre ellas. La tarea a cumplir consiste en la transposición lateral de las plataformas durante 20 segundos, cuantas veces sea posible. Son permitidas 2 tentativas válidas. Las indicaciones fundamentales son las siguientes: el sujeto se coloca sobre una de las plataformas, por ejemplo a la de su lado derecho; a la señal de la partida, toma con ambas manos la plataforma que se encuentra a su lado izquierdo, para posteriormente colocarla al lado derecho; enseguida traslada su cuerpo a esa plataforma y vuelve a repetir la secuencia. La dirección del desplazamiento es escogida por el alumno.

Si durante el ejercicio el alumno toca el suelo con las manos o con los pies, el profesor deberá dar indicación para continuar. Durante la prueba el profesor deberá contar los puntos en voz alta.

Puntuación: Se cuenta el número de transposiciones dentro del tiempo límite. El primer punto es contado cuando el alumno coloca la plataforma de la izquierda a su derecha y coloca encima de ésta los dos pies. El número de transposiciones corresponde al número de puntos. Se suman los puntos de las dos tentativas válidas.



Criterios para establecer los problemas de coordinación motriz.

Como está previsto en el manual del test, se anotan las puntuaciones que el sujeto obtiene en cada una de las tareas (número de pasos, altura superada, número de saltos, número de veces que ejecuta un movimiento).

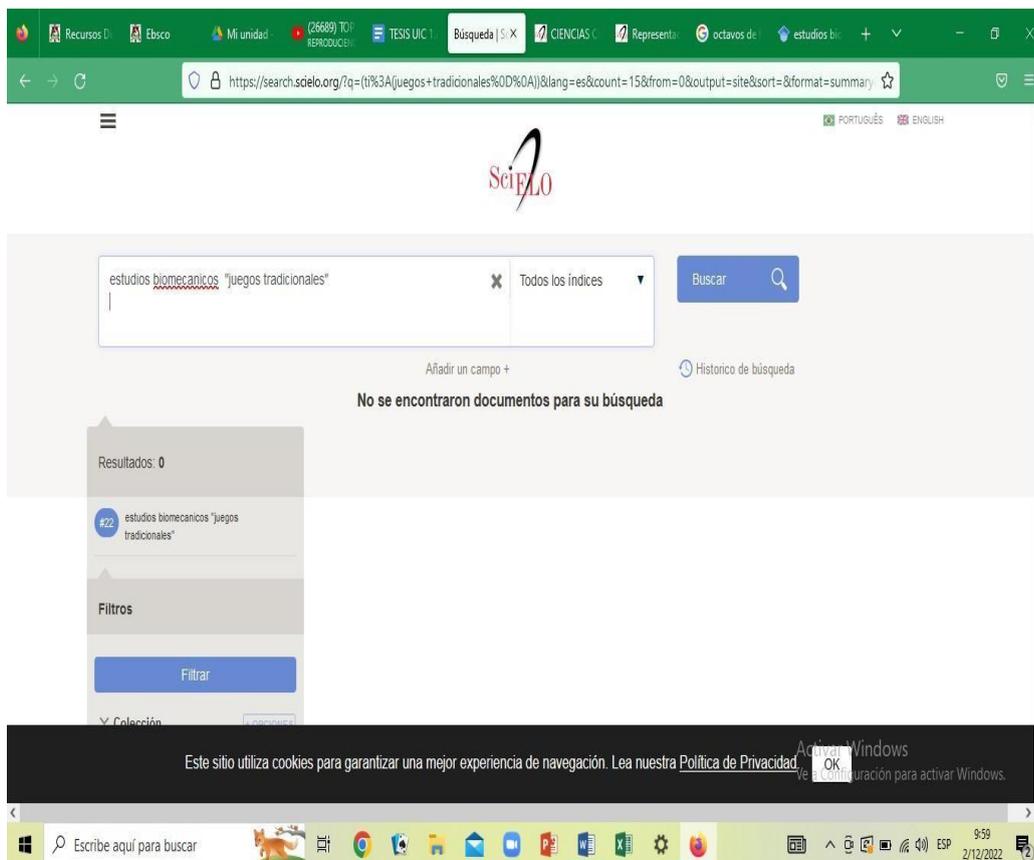
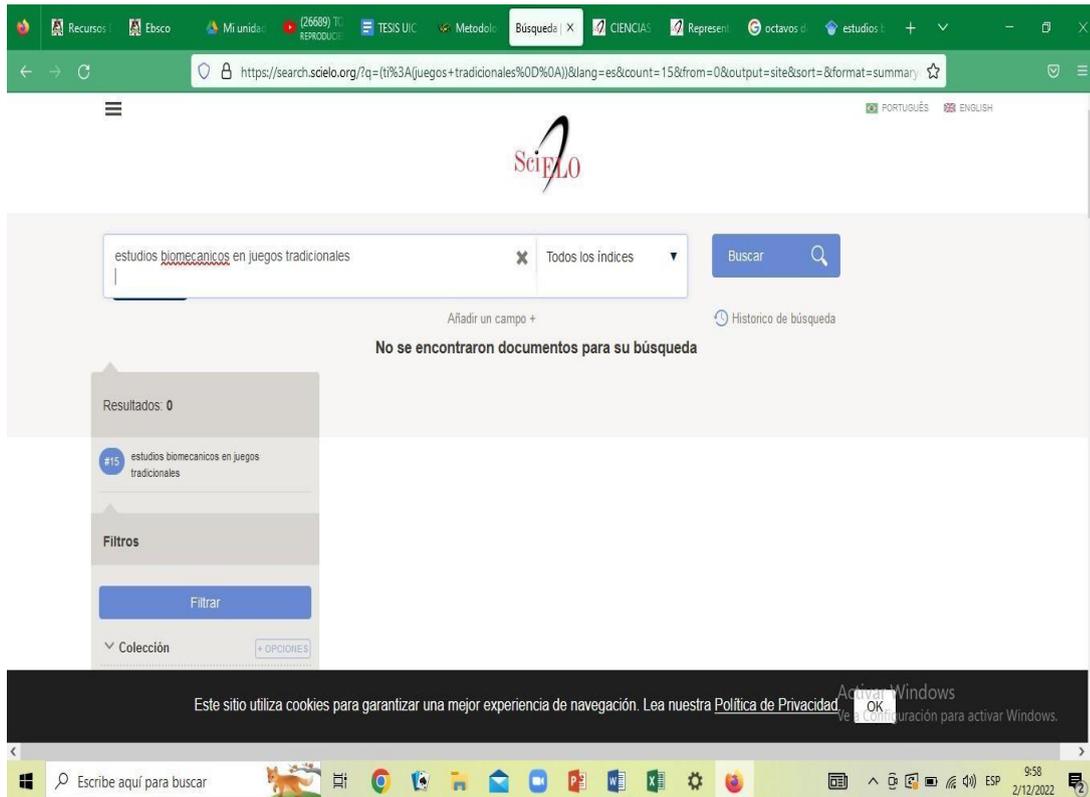
El manual ofrece normas para los escolares en intervalos anuales (de cinco a catorce años), presentando en dos de las cuatro tareas (salto con una pierna y saltos laterales), puntuaciones diferentes para chicos y chicas. Estas puntuaciones son transformadas en un cociente motor de cada una de las tareas, posteriormente a un cociente motor global (Media 100, Desviación Típica 15) y en una distribución percentilica. Para esta labor, se emplearon las tablas con datos normativos para tres poblaciones (normales, con dificultades de aprendizaje y con disfunción cerebral). Un resultado de 85 o menos en el cociente motor global representa un rendimiento motor por debajo del percentil 15, menos de 70 supone estar por debajo del percentil tercero. Gómez, G. Marta (2004, p: 156).

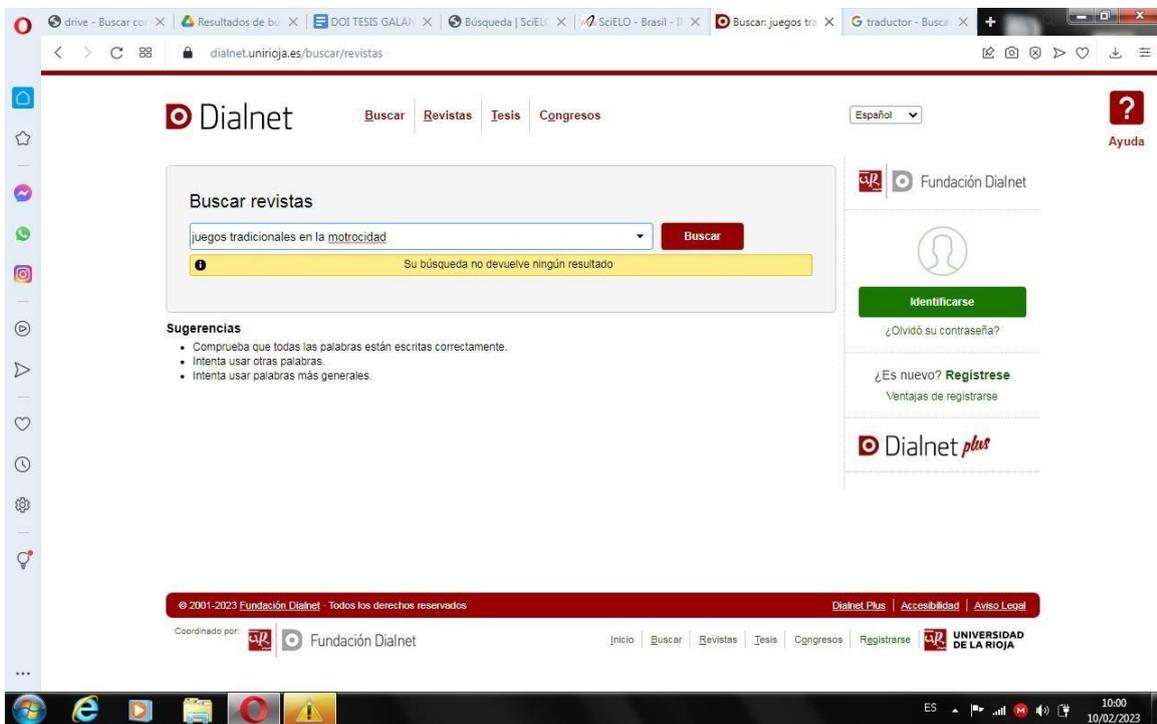
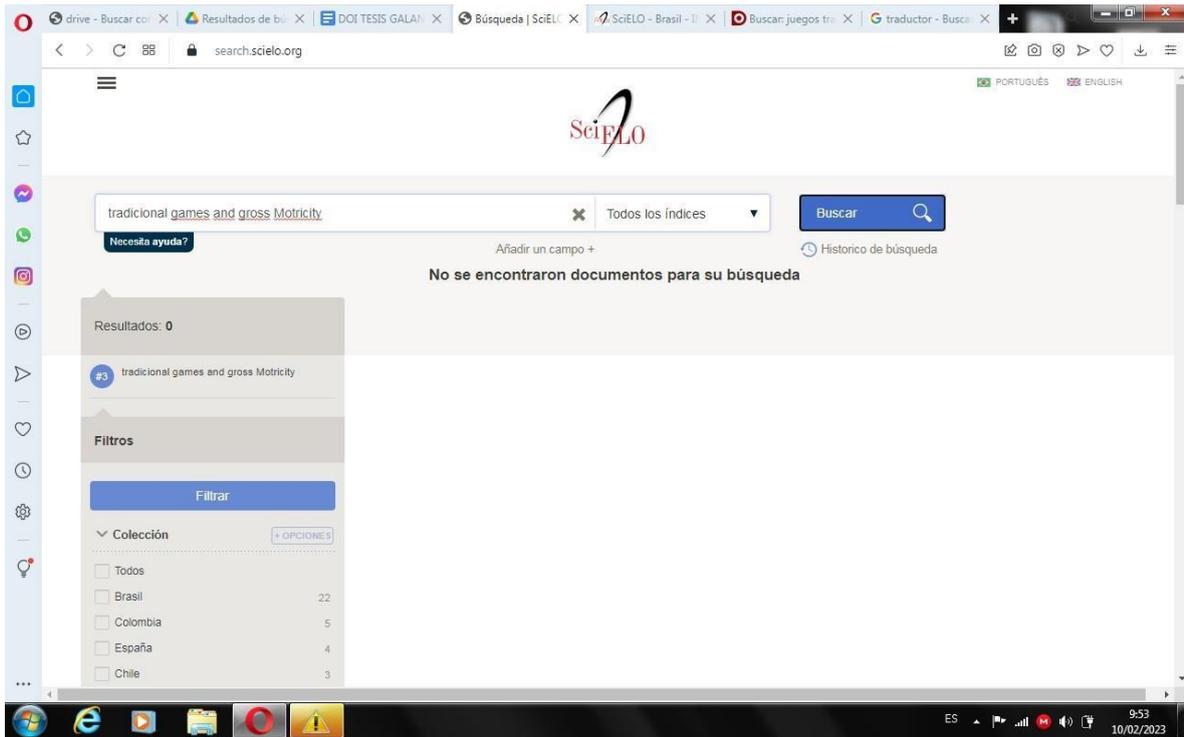
A continuación se muestra una tabla donde se observan las anteriores categorías:

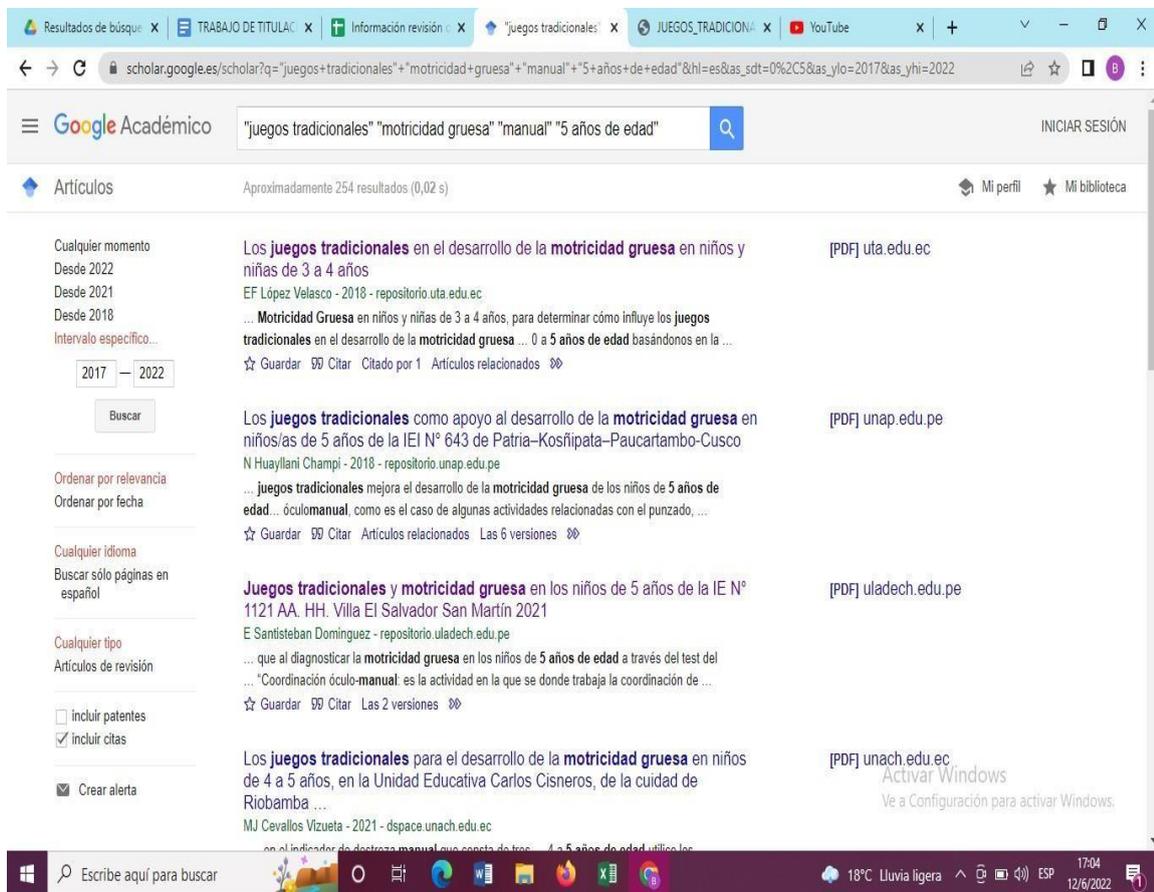
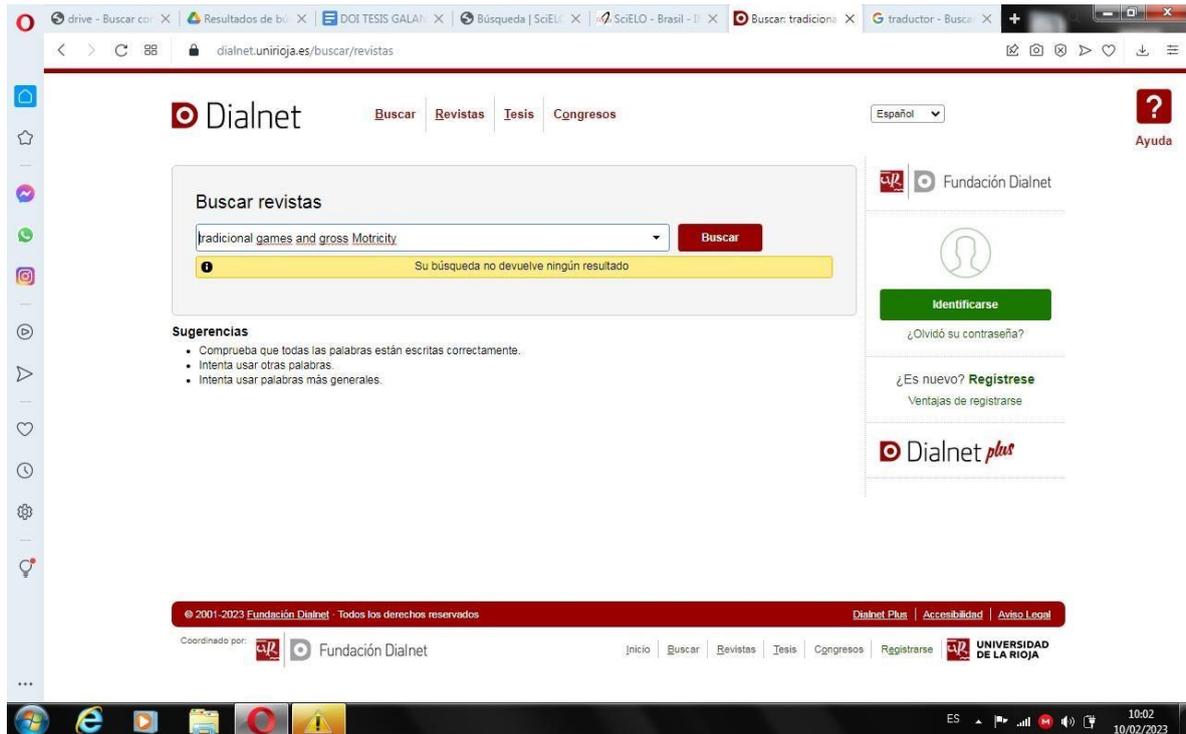
| Cociente Motor | Clasificación | Percentil |
|----------------|---------------|-----------|
| 131-145 | Alto | 99-100 |
| 116-130 | Buena | 85-98 |
| 86-115 | Normal | 17-84 |
| 71-85 | Sintomático | 3-16 |
| 56-70 | Problemático | 0-2 |

Anexo C: Revisión de artículos de estudios biomecánicos aplicados a juegostradicionales

IMAGEN







Anexo D: Manual didáctica de juegos tradicionales

Manual didáctica de Juegos tradicionales

Manual didáctica de Juegos tradicionales

| JUEGO | ACTIVIDAD | GRUPO MUSCULAR |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------------|
| Gato y el Ratón | SENTADOS Y/O PARADOS | NINGUNO |
| | CORRER (RATÓN) Y PERSEGUIR (GATO) | Glúteo menor |
| | | Cuádriceps |
| | | Crural |
| | | Isquiotibiales |
| | | Extensores de la cadera |
| | | Los flexores de la cadera |
| | | Glúteo mayor |
| | | Glúteo medio |
| El lobito | Sentados | NINGUNO |
| | CORRER Y CAMINAR | Glúteo menor |
| | | Cuádriceps |
| | | Crural |
| | | Isquiotibiales |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| | | Extensores de la cadera |
| | | Los flexores de la cadera |
| | | Glúteo mayor |
| | | Glúteo medio |

| ESTATUAS | PIE | NINGUNO |
|----------|------------------|---------------------------|
| | CORRER Y CAMINAR | Glúteo menor |
| | | Cuádriceps |
| | | Crural |
| | | Isquiotibiales |
| | | Extensores de la cadera |
| | | Los flexores de la cadera |
| | | Glúteo mayor |
| | | Glúteo medio |

| LA GALLINITA CIEGA | PIE | NINGUNO |
|--------------------|------------------|--------------|
| | CORRER Y CAMINAR | Glúteo menor |
| | | Cuádriceps |
| | | Crural |

| | | |
|------------------|------------------|---------------------------|
| | | Isquiotibiales |
| | | Extensores de la cadera |
| | | Los flexores de la cadera |
| | | Glúteo mayor |
| | | Glúteo medio |
| PERROS Y VENADOS | PIE | NINGUNO |
| | CORRER Y CAMINAR | Glúteo menor |
| | | Cuádriceps |
| | | Crural |
| | | Isquiotibiales |
| | | Extensores de la cadera |
| | | Los flexores de la cadera |
| | | Glúteo mayor |
| | | Glúteo medio |
| RAYUELA | Saltar | Isquiotibiales |
| | | Cuádriceps |
| | | Glúteo mayor |

| | | |
|----------|--------|-------------------------|
| | | Glúteo medio |
| | | Glúteo menor |
| | | Extensores de la cadera |
| ELASTICO | Saltar | Glúteo |
| | | Isquiotibiales |
| | | Cuádriceps |
| | | Glúteo mayor |
| | | Glúteo medio |
| | | Glúteo menor |
| | | Extensores de la cadera |
| GUARACA | PIE | NINGUNO |
| | Saltar | Glúteo |
| | | Isquiotibiales |
| | | Cuádriceps |
| | | Glúteo mayor |
| | | Glúteo medio |
| | | Glúteo menor |
| | | Extensores de la cadera |

| | Pie | NINGUNO | |
|-----------------------|---------------|---------------------------|----------------|
| EL PUENTE SE HA CAÍDO | Fuerza | Dorsal Ancho | |
| | | Pectoral menor | |
| | | Pectoral Mayor | |
| | Camina | Glúteo menor | |
| | | Cuádriceps | |
| | | Crural | |
| | | Isquiotibiales | |
| | | Extensores de la cadera | |
| | | Los flexores de la cadera | |
| | | Glúteo mayor | |
| | | Glúteo medio | |
| | | Fuerza | Dorsal Ancho |
| | | | Pectoral menor |
| | | | Pectoral Mayor |
| Camina | Oblicuo Mayor | | |
| | Glúteo menor | | |
| | Cuádriceps | | |

Crural

Isquiotibiales

Extensores de la cadera

Los flexores de la cadera

Glúteo mayor

Glúteo medio

Elaborada por los autores, 2023.

Anexo F: Trabajo estadístico

Link: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1kadSUUqtRgzbByDshqzKCP04rYWUcjqg/edi?tusp=sharing&oid=101451040738784317362&rtpof=true&sd=true>

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
|----|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|-----------|
| 8 | Sofia | 8 | 4 | 7 | 8 | 3 | 6 | 3 | 2 | 5 | 46 | | Zamir |
| 9 | Demian | 8 | 0 | 2 | 6 | 2 | 4 | 4 | 0 | 4 | 30 | | Sofia |
| 10 | Ema | 6 | 2 | 3 | 8 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 | 30 | | Demian |
| 11 | Camila | 8 | 3 | 8 | 8 | 2 | 8 | 2 | 2 | 5 | 46 | | Ema |
| 12 | Emilio | 8 | 4 | 8 | 2 | 3 | 8 | 2 | 2 | 4 | 41 | | Camila |
| 13 | Palacios | 8 | 6 | 8 | 8 | 3 | 5 | 5 | 1 | 5 | 49 | | Emilio |
| 14 | Moises | 8 | 3 | 8 | 8 | 2 | 8 | 8 | 2 | 2 | 49 | | Palacios |
| 15 | Placencia | 5 | 1 | 5 | 2 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 19 | | Moises |
| 16 | Viky | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 72 | | Placencia |
| 17 | Gerardo | 8 | 8 | 8 | 8 | 3 | 8 | 1 | 1 | 4 | 49 | | Viky |
| 18 | Ismael | 8 | 8 | 8 | 4 | 4 | 8 | 8 | 3 | 8 | 59 | | Gerardo |
| 19 | Agustín | 8 | 8 | 8 | 8 | 3 | 8 | 2 | 3 | 2 | 50 | | Ismael |
| 20 | Elián | 8 | 3 | 7 | 5 | 4 | 2 | 8 | 2 | 6 | 45 | | Agustín |
| 21 | Nicolas | 7 | 4 | 4 | 8 | 3 | 6 | 3 | 2 | 4 | 41 | | Elián |
| 22 | Sebastian | 8 | 3 | 8 | 8 | 3 | 8 | 8 | 2 | 6 | 54 | | Nicolas |
| 23 | Maria paz | 8 | 8 | 8 | 8 | 4 | 8 | 5 | 3 | 8 | 60 | | Sebastian |
| 24 | Justin | 8 | 5 | 8 | 8 | 4 | 8 | 3 | 1 | 4 | 49 | | Maria paz |
| 25 | Kike | 5 | 5 | 8 | 8 | 4 | 8 | 5 | 4 | 4 | 51 | | Justin |
| 26 | | | | | | | | | | | | | Kike |
| 27 | | | | | | | | | | | | | |

1. Anexo G: Análisis biomecánico Kinovea

