

## Arte circense como herramienta pedagógica en las clases de educación física



### Circus arts as a pedagogical tool in physical education classes

Parraguez González, Nicolás; Lobos Guerrero, David; Huerta Ojeda, Álvaro

 Nicolás Parraguez González  
nicolasparraguezg@gmail.com  
Universidad de Las Américas, Chile

 David Lobos Guerrero  
d.lobosguerrero@gmail.com  
Universidad de Las Américas, Chile

 Álvaro Huerta Ojeda  
achuertao@yahoo.es  
Universidad de Las Américas, Chile

**Revista Educación las Américas**  
Universidad de Las Américas, Chile  
ISSN-e: 0719-7128  
Periodicidad: Semestral  
vol. 10, núm. 2, 2020  
ccalisto@udla.cl

Recepción: 20 Septiembre 2020  
Aprobación: 13 Noviembre 2020

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/248/2481629001/index.html>

DOI: <https://doi.org/10.35811/rea.v10i2.104>

Cada autor garantiza que su trabajo enviado es original y que tiene todo el poder para celebrar este acuerdo. Ni este trabajo ni otro similar se han publicado en otro lugar en ningún idioma ni se enviarán para su publicación en otro lugar mientras REA los esté evaluando. El autor conserva sus derechos de autor y garantiza a la revista el derecho de la primera publicación de su obra.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

**Resumen:** Introducción: El registro de malabaristas más antiguo data del año 2.040 antes de Cristo y fue encontrado en la tumba del líder egipcio Ben Hassani. Con el pasar de los años, específicamente durante la era moderna, las artes circenses se han convertido en una opción metodológica para las clases de educación física. Sin embargo, no existen antecedentes suficientes o los que existen son limitados para comprenderla como una herramienta metodológica en el contexto educativo. Objetivo: Revisar el uso de las artes circenses como herramienta metodológica en las clases de educación física. Métodos: Se realizó una búsqueda sistemática en Web of Science (WoS), Scopus y Scielo. El criterio de inclusión fue publicaciones entre 2010 y 2020. Se incluyeron artículos publicados en inglés, español y portugués que utilizaron las artes circenses como herramienta metodológica en las clases de educación física. Resultado: La búsqueda filtró cinco artículos; la mayoría de estos estudios se centraron en la adquisición de habilidades, conocimientos y visiones que generan las actividades del circo en la clase de educación física. Conclusión: Las artes circenses son una innovación y una herramienta metodológica que se enfoca más en el esfuerzo y logros personales. Estas actividades circenses progresivamente están siendo utilizadas en las clases de Educación Física, pero a pesar de los beneficios reportados faltan profesores con conocimiento de las artes circenses en los establecimientos educacionales.

**Palabras clave:** arte circense, malabares, malabarista, educación física, establecimientos educacionales.

**Abstract:** Introduction: The oldest record of jugglers dates back to the year 2040 B.C. and was found in the tomb of the Egyptian leader Ben Hassani. Over the years, specifically during the modern era, circus arts have become a methodological option for physical education classes. However, there is not enough information to consider circus arts as a methodological tool in educational contexts. Objective: To review the use of circus arts as a methodological tool in physical education classes. Methods: A systematic search was conducted on Web of Science (WoS), Scopus, and Scielo. The inclusion criteria were articles published between 2010 and 2020, in English, Spanish, and Portuguese, that used circus arts as a methodological tool in physical education classes. Results: The search filtered five articles; most of these studies focused on acquiring skills, knowledge,

and visions generated by circus activities in the physical education class. Conclusion: Circus arts are an innovation and a methodological tool that focuses more on personal effort and achievement. These circus activities are progressively being used in physical education classes; however, despite the reported benefits, there is a lack of teachers with knowledge of circus arts in educational establishments.

**Keywords:** circus art, juggling, juggler, physical education, educational establishments.

## 1. INTRODUCCIÓN

El registro de malabaristas más antiguo data del año 2.040 antes de Cristo y fue encontrado en la tumba del líder egipcio Ben Hassani. Este registro corresponde a una pintura en la que aparecen mujeres haciendo malabares, hecho que para algunos historiadores es interpretado como un ritual religioso. Desde esa fecha, las artes circenses han presentado múltiples variaciones: es así como en Europa de la Edad Media, entre los siglos V y XV después de Cristo, los malabaristas, junto con músicos, comediantes, ilusionistas y acróbatas, crean grupos de saltimbanco y realizan presentaciones en eventos y ferias libres. Sin embargo y a pesar de que gran parte de esos saberes fueron construidos a lo largo de miles de años, se estima que el circo se creó y estructuró con identidad propia entre los siglos XVIII y XIX después de Cristo (Hernández-Castilla, Murillo & Hidalgo, 2017). Desde este periodo, el circo tradicional es parte de la cultura artístico-corporal de la humanidad (Ontañón, Duprat, & Bortoleto, 2012). Paralelamente, algunos autores han considerado el arte circense como el ancestro de otras formas de arte corporal como son las danzas y el teatro, ya que sus contenidos abarcan la exploración artística en todas las posibilidades de movimiento humano (Tucunduva & Molinari, 2001).

En medio de este inmenso universo lúdico que abarcan los juegos, se encuentran los denominados “juegos circenses”, es decir, situaciones ludo motrices adaptadas y/o creadas en base a la motricidad típicamente circense (Bortoleto, 2006). Dentro de ellas, se encuentra el malabarismo, descrito como una “técnica que consiste en manipulación, en contacto permanente o no, de objetos de diferentes formas, tamaño, peso y cantidad” (Palominos, Díaz, Jaña, Carreño, & Soto, 2018), por lo cual la actividad de los malabares implica el control motriz sobre objetos en constante movimiento: esto supone el funcionamiento del sistema psicomotor del alumno (o malabarista) para mantener estos objetos en una continua suspensión y desplazamiento (Pitarch, 2000).

Gutiérrez, Piedra, & Arizmendiz (2019) indican que el proceso de enseñanza-aprendizaje de las actividades de circo suele considerar el entrenamiento intenso del cuerpo humano, las posibilidades comunicativas y el entrenamiento de las emociones en el marco de un modelo de enseñanza lúdico, personal-grupal y de creación teatral. La práctica del circo expresa diversas finalidades, como la social, educativa, terapéutica, recreativa y de tiempo libre (Ontañón, Mallet, Mateu, & Coelho, 2016). De esta forma, se puede apreciar que las artes circenses están presentes en las políticas educativas de prácticamente todo el mundo (Oliver, 2019) y la práctica de sus actividades está viviendo un incremento significativo en los últimos tiempos (Pereira, 2014).

Al revisar los acontecimientos se puede apreciar el avance en las artes circenses, estas metodologías pueden ser una opción en las clases de Educación física, sin embargo, no se tiene la certeza sobre el uso de esta herramienta metodológica en los sistemas educacionales. El objetivo de esta investigación fue revisar el uso de las artes circenses como herramienta metodológica en las clases de educación física.

## 2. MÉTODOS

El desarrollo de esta revisión sistemática se realizó a través de bases de datos y buscadores electrónicos: Web of Science (WOS), Scopus y Scielo (Ojeda, Peña, Fernández, & Maliqueo, 2017). Los límites de búsqueda fueron: artículos publicados entre enero de 2010 y abril de 2020 (Ojeda, Cerda, Salvatierra, Barahona-Fuentes, & Aguilera, 2020).

### 2.1 Bases de datos

La búsqueda bibliográfica se realizó en conformidad con las directrices de revisiones sistemáticas y meta-análisis (PRISMA) (Pike & Schwenn, 2012). En cada una de las bases de datos se realizaron búsquedas en el título, el resumen y los campos de búsqueda de palabras clave. Se utilizaron las siguientes palabras claves combinadas con los operadores booleanos AND/OR: ([Circus art] OR [Juggler] OR [Juggling] AND [Physical Education] OR [School]) (Moher et al., 2015). Dos autores realizaron la búsqueda y revisaron los estudios; ambos decidieron si la inclusión de los estudios era apropiada (Ojeda et al., 2020).

### 2.2 Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron estudios experimentales publicados en los últimos 10 años escritos en inglés, español y portugués. La importancia de cada estudio se evaluó de acuerdo a los siguientes criterios (Moher et al., 2015; Ojeda, Domínguez de Hanna, & Barahona-Fuentes, 2019): a) diseño del estudio: revisión sistemática; b) población: estudios centrados en estudiantes de establecimiento educativos en clases de educación física; c) intervención: estudios que usaron el malabarismo como herramienta pedagógica; d) comparador: práctica del arte circense, centrado en los malabares, en los establecimientos educativos dentro de la clase de educación física; e) resultados: positivos y negativos en la práctica del arte circense. Los estudios que no incluyeron clases de educación física dentro de un establecimiento educacional o incluyeron estudios con animales no fueron considerados. Tanto la inclusión de los artículos como las discrepancias encontradas, se resolvieron por el consenso entre los tres investigadores que formaron parte de la revisión sistemática (Ojeda et al., 2019).

### 2.3 Calidad metodológica de los artículos seleccionados

Para evaluar la calidad de los estudios se utilizó la escala Physiotherapy Evidence Database (PEDro) (de Morton, 2009; Maher, Sherrington, Herbert, Moseley, & Elkins, 2003). La clasificación se realizó en base a tres criterios: selección (máximo tres puntos), comparabilidad (máximo tres puntos) y resultados (máximo cuatro puntos) (de Morton, 2009). Los artículos con puntuación de ocho a diez puntos se consideraron de calidad metodológica alta, los puntuados de cuatro a siete, de calidad moderada y los con puntuación menor a cuatro, de calidad baja (de Morton, 2009). La puntuación obtenida por los artículos según la escala PEDro indicó que cuatro estudios obtuvieron una calidad moderada y un artículo una calidad baja (ver anexo 1).

### 2.4 Estrategia de búsqueda

La estrategia de búsqueda se dividió en cinco etapas. Etapa uno: búsqueda electrónica en distintas bases de datos, donde se identificaron 90 artículos, luego de borrar todos los duplicados (un artículo). Etapa dos: Filtro de títulos y resúmenes. Luego de eliminar artículos por criterios de exclusión (87 artículos), quedaron tres artículos. Etapa tres: lectura y análisis de forma íntegra de los artículos; tras revisar los tres artículos,

ninguno fue eliminado. Etapa cuatro: búsqueda de artículos orientados por la bibliografía. En esta fase se incluyeron dos nuevos estudios (Moher et al., 2015). Por lo anterior, la cantidad total de estudios para la revisión sistemática fue de cinco artículos (Figura 1).

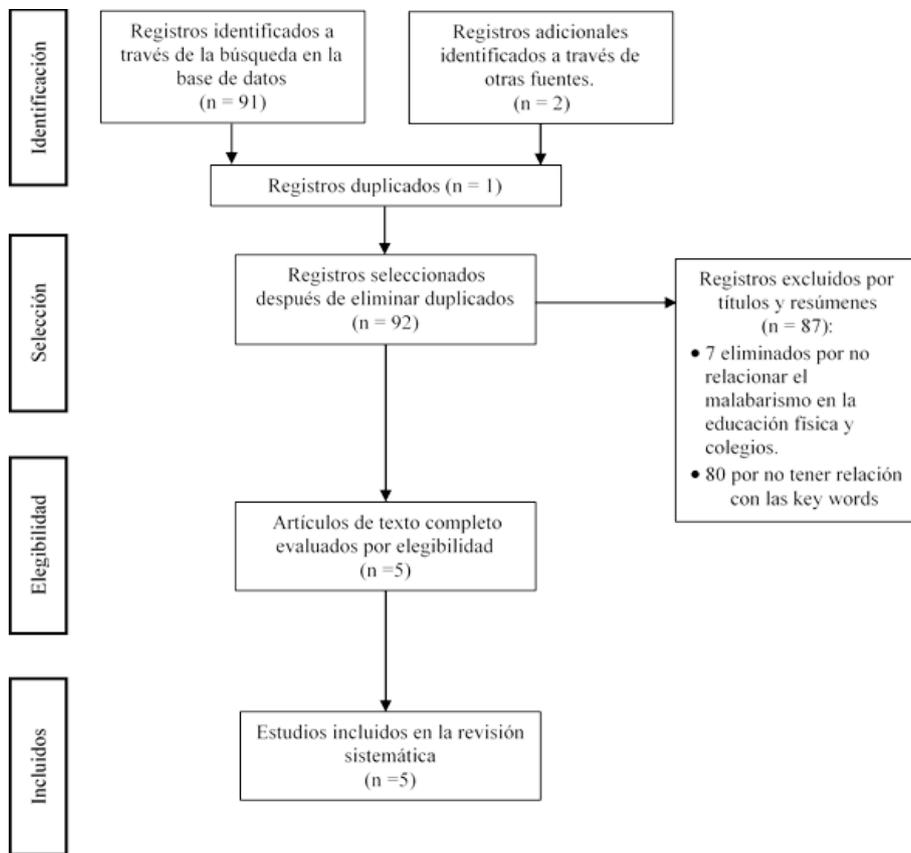


FIGURA 1  
Identificación de estudios en la revisión sistemática  
Elaboración propia

### 3. RESULTADOS

La búsqueda filtró cinco artículos; la mayoría de estos estudios se centraron en la adquisición de habilidades, conocimientos y visiones que propician las actividades del circo en la clase de educación física (Tabla 1).

**TABLA 1**  
**Características de las publicaciones que usan las artes circenses**  
**como herramienta metodológica en las clases de Educación física**

Autor/Año	Objetivo	Variable	Resultado	Beneficios
Nyberg, Barker, & Larsson (2020)	Avanzar aún más en el conocimiento de lo que la capacidad de movimiento puede significar en el contexto de la educación física. Además, ayudar a los estudiantes a ser sensible a las diferentes formas de moverse para que puedan adaptarse y ajustar sus movimientos.	Conciencia focal.	Los estudiantes cambian su conciencia focal como resultado de su aprendizaje. Novatos y expertos muestran ser focalmente conscientes con el malabarismo. En el grupo de estudiantes se identifican cuatro formas significativas de conocer el malabarismo: captar un patrón, conseguir un ritmo, concientizar su posición, lanzar y atrapar.	La propuesta del autor, puede ser una forma prometedora de desafiar las opiniones sociales predominantes sobre el desarrollo de las capacidades en la Educación física contemporánea.
Ontañón, Mallet, Mateu, & Coelho (2016)	Analizar 73 artículos relacionados con los relatos de experiencia de profesores de educación escolar.	Capacidad de movimiento.	La Educación física ha mostrado un crecimiento exponencial en la aplicación de actividades de circo como contenido.	Las actividades de circo cubren los aspectos físicos, psíquicos y sociales del hombre. Además, sirven para promover la Educación física entre estudiantes con necesidad educativas especiales.
Ontañón, Coelho, & Silva (2013)	Debatir el potencial pedagógico de las artes circenses tanto en el terreno práctico como en el teórico.	Educación corporal. El arte circense en la escuela	Revela el éxito de las actividades circenses en la Educación física escolar, destacándolas como un contenido atractivo y motivador para los alumnos.	Las actividades circenses mejoran la expresión corporal y ayudan en el desarrollo de las habilidades motoras básicas.
Caramês, Krug, Telles, & Da Silva (2012)	Insertar las actividades de circo para que sean tratadas como un contenido que busca la manifestación del ocio, apuntando al rescate lúdico en el ámbito escolar.	Tratamiento del ocio y la diversión.	El lenguaje artístico desarrollado con las actividades de circo permite que los niños puedan expresar sus sentimientos, tener nuevas experiencias y aumentar su autoestima.	Permite una interrelación más directa y afectiva entre los niños, principalmente a través de la aceptación que se establece con las actividades circenses. También, brinda oportunidades de desarrollo individual, ya sea social, cultural, cognitivo, motor y afectivo.
Travnikova & Koprivova (2011)	Describir el malabarismo como una actividad física alternativa para niños con necesidades educativa especiales.	Habilidades motoras.	El malabarismo se utilizó en el tiempo libre de personas con necesidades educativas especiales.	El malabarismo ayuda en la psicomotricidad en niños con discapacidad mental.

Elaboración propia

## 4. DISCUSIÓN

El análisis evidenció que la mayoría de estos estudios se centró en la adquisición de habilidades, conocimientos y visiones que propician y generan las actividades del circo.

### 4.1 El arte circense como herramienta pedagógica

Las artes circenses pueden ser muy útiles para abordar los contenidos en las clases de Educación física; según Caramês et al. (2012), las actividades de circo permiten a los alumnos contar con la oportunidad de expresar sus emociones, tener nuevas experiencias y aumentar su autoestima, debido a que los estudiantes son capaces de realizar actividades artísticas y producir una subcultura. De igual forma, el uso de las artes circenses como herramienta metodológica en las clases de Educación física mejora diferentes aspectos personales como la sensibilidad a través de la expresión corporal, el trabajo a través de la cooperación, el desarrollo de la creatividad, el estímulo de la autosuperación y de la constancia en las diferentes tareas (Invernó, 2003). Asimismo, Pereira (2014) menciona que el arte circense se introduce progresivamente en las clases de Educación física, lo que permite contar con un nuevo elemento didáctico para las clases.

### 4.2 Efectos del malabarismo en los estudiantes

Teniendo en cuenta que las artes circense influyen en aspectos físicos como las habilidades motoras, también el malabarismo permite ampliar las alternativas de movimientos, resaltando cuatro significativa maneras de conocer el “paisaje” del malabarismo: agarrar un patrón, agarrar un ritmo, prepararse para el próximo lanzamiento, y atrapar y “navegar” la posición y el lanzamiento (Nyberg et al., 2020). Para Pitarch (2000), el malabarismo se basa en lanzamiento y recepción, y los restantes juegos circenses, que engloban el resto de habilidades motrices básicas y concretas, se adaptan a situaciones en el día a día. De esta forma, los malabares se comprenden como una amplia gama de movimientos y soluciones que se deberían ejecutar en nuestro cerebro, que causa un efecto positivo a nivel cognitivo, pues genera un cambio en la plasticidad cerebral e incrementa los niveles de materia gris y blanca (Draganski et al., 2004).

### 4.3 El malabarismo es inclusivo

Algunos estudios han investigado el malabarismo en estudiantes con necesidades educativas especiales, en este sentido, Travnikova & Koprivova (2011) señalan que en los estudiantes con discapacidad auditiva, se puede observar un impacto positivo de los malabares en el desarrollo de la atención, la concentración y la presentación en el escenario, especialmente en el área del desarrollo de habilidades rítmicas (énfasis en el lanzamiento y la captura regular). Paralelamente, en estudiantes con discapacidad visual, se ocuparon otros objetos como pañuelos, con el propósito de mantener más tiempo en el aire los implementos, para generar una interacción más fácil entre malabarista y objetos. Estos mismos autores destacan que el malabarismo se puede adaptar a cualquier discapacidad física, solo hay que saber las capacidades de los estudiantes. Además, en este mismo artículo se realizan las actividades con niños con trastorno de déficit atencional e hiperactividad (TDAH) y se reportó que los malabares representaron un medio de relajación, fuente de motivación y un deseo de superar a los demás.

## 5. CONCLUSIÓN

Al finalizar la revisión sistemática, se puede apreciar que las artes circenses son una herramienta metodológica innovadora que se enfoca más en el esfuerzo y logros personales. Estas actividades circenses están siendo utilizadas progresivamente en las clases de educación física, pero a pesar de los beneficios reportados faltan profesores con conocimiento en las artes circenses dentro de los establecimientos educacionales. De esta manera, futuras investigaciones podrían indagar en las bases sociocognitivas de las artes circenses para el desarrollo de habilidades como estrategias educativas, y así, robustecer las herramientas de enseñanza-aprendizaje en los distintos establecimientos educacionales.

## REFERENCIAS

- Bortoleto, M. A. (2006). Circo y educación física: los juegos circenses como recurso pedagógico. *Revista Stadium*, 195, 1–15.
- Caramês, A. D. S., Krug, H. N., Telles, C., & Da Silva, D. O. (2012). Atividades circenses no âmbito escolar enquanto manifestação de ludicidade e lazer. *Motrivivência*, 39, 177–185. <https://doi.org/10.5007/2175-8042.2012v24n39p177>
- de Morton, N. A. (2009). The PEDro scale is a valid measure of the methodological quality of clinical trials: a demographic study. *Australian Journal of Physiotherapy*, 55(2), 129–133. [https://doi.org/10.1016/S0004-9514\(09\)70043-1](https://doi.org/10.1016/S0004-9514(09)70043-1)
- Draganski, B., Gaser, C., Busch, V., Schuierer, G., Bogdahn, U., & May, A. (2004). Changes in grey matter induced by training. *Nature*, 427(6972), 311–312. <https://doi.org/10.1038/427311a>
- Gutiérrez, P., Piedra, I., & Arizmendiz, M. (2019). Orígenes del circo y su valor para la formación de artista circense en México y Cuba. En *VII Taller Internacional La enseñanza de las disciplinas humanísticas HUMANÍSTICAS 2019*. Recuperado de <http://cathi.uacj.mx/20.500.11961/8449>
- Hernández-Castilla, R., Murillo, F. J., & Hidalgo, N. (2017). Lecciones Aprendidas del Estudio del Liderazgo Escolar Exitoso. Los casos de España en el Proyecto Internacional ISSPP. *Revista de Investigación Educativa*, 35(2), 499–518. <https://doi.org/10.6018/rie.35.2.279241>
- Invernó, J. (2003). *Circo y educación física: otra forma de aprender*. Madrid, España: Editorial INDE.
- Maher, C. G., Sherrington, C., Herbert, R. D., Moseley, A. M., & Elkins, M. (2003). Reliability of the PEDro scale for rating quality of randomized controlled trials. *Physical Therapy*, 83(8), 713–721. <https://doi.org/10.1093/ptj/83.8.713>
- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., ... PRISMA-P. (2015). preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, (January), 1–9. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>
- Nyberg, G., Barker, D., & Larsson, H. (2020). Exploring the educational landscape of juggling - challenging notions of ability in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 25(2). <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1712349>
- Ojeda, Á. H., Cerda, C. T., Salvatierra, M. F. P., Barahona-Fuentes, G., & Aguilera, C. J. (2020). Effects of beta-alanine supplementation on physical performance in aerobic–anaerobic transition zones: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, 12(9), 1–20. <https://doi.org/10.3390/nu12092490>
- Ojeda, Á. H., Domínguez de Hanna, A., & Barahona-Fuentes, G. (2019). Efecto de la suplementación de L- arginina y L-citrulina sobre el rendimiento físico: una revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 36(6), 1389–1402. <https://doi.org/10.20960/nh.02478>
- Ojeda, Á. H., Peña, R. N., Fernández, N. V., & Maliqueo, S. G. (2017). Cardiovascular effects and alterations from endurance sports. A systematic review. *Apunts Medicina de l'Esport*, 52(195), 113–122. <https://doi.org/10.1016/j.apunts.2016.12.001>

- Oliver, M. (2019). De Finlandia a Nueva Zelanda. Las artes en educación infantil. *Arte, Individuo y Sociedad*, 32(2), 467–484. <https://doi.org/10.5209/aris.64415>
- Ontañón, T., Coelho, M. A. & Silva, E. (2013). Educación corporal y estética: las actividades circenses como contenido de la educación física. *Revista Iberoamericana de Educación*, 62, 233–243. <https://doi.org/10.35362/rie620592>
- Ontañón, T., Duprat, R., & Bortoleto, M. A. (2012). Educação física e atividades circenses: “O estado da arte”. *Movimento*, 18(2), 149–168.
- Ontañón, T., Mallet, R., Mateu, M., & Coelho, M. A. (2016). O debate pedagógico sobre a arte do circo na revista *éducation physique et sport* (1969-2015). *Movimento*, 22(2), 567–582. Recuperado de <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/56746/37385>
- Palominos, Á., Díaz, D., Jaña, N., Carreño, Á., & Soto, V. (2018). *Pedagogía del malabarismo. Herramienta educativa que potencia el desarrollo integral*. Santiago, Chile: FONDART. Recuperado de [https://www.academia.edu/37098116/PEDAGOGIA\\_MALABAR\\_](https://www.academia.edu/37098116/PEDAGOGIA_MALABAR_)
- Pereira, C. (2014). *El arte circense en la escuela#: los juegos malabares como recurso pedagógico*. (Trabajo de fin de grado). Universidad Internacional de la Rioja, Ourense, España.
- Pike, A. M. & Schwenn, B. (2012). Evaluation of ASTM standard test method E2177: retroreflectivity of pavement markings in condition of Wetness. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2272(1), 87–93. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>.
- Pitarch, R. (2000). Los juegos malabares: justificación educativa y aplicación didáctica en la ESO. *Apunts: Educación Física y Deportes*, (61), 56–63.
- Travnikova, D., & Koprivova, J. (2011). Use of juggling as a suitable psychomotor activity in persons with special needs. In *6th International Scientific Conference on Kinesiology*, 90–92.
- Tucunduva, B. & Molinari, C. (2001). Artes circenses na UTFPR: relato de proposta pedagógica multidisciplinar. In *V Fórum Internacional de Ginástica Geral, Campinas* (1–7). Recuperado de <https://www.circonteudo.com/wp-content/uploads/2012/09/bruno-b-p-tucunduva---caroline-i-molinari-artes-circenses-na-utfpr.pdf>

## Apéndices

## ANEXO 1

## Lista de artículos incluidos con puntuación según la escala de PEDro

Artículos	Selección (1-2-3-4)	Comparabilidad (1-0-1)	Resultados (8-9-10-11)	total
1.- Nyberg et al 2020	*-0-0-0	*-0-*	0-0-**-*	5
2.- Ontañón et al 2016	*-0-0-0	*-0-*	0-0-**-*	5
3.- Ontañón et al 2013	*-0-**-*	0-0-0	0-0-**-*	5
4.- Carames et al 2012	0-0-**-0	0-0-0	0-0-0-*	2
5.- Travnikova et al 2011	*-0-**-*	0-0-0	0-**-0-*	5

Elementos en la escala PEDro: 1: los criterios de elegibilidad fueron especificados; 2: los sujetos fueron asignados al azar a grupos; 3: la asignación fue oculta; 4: los grupos fueron similares al inicio en relación a los indicadores de pronóstico más importantes; 5: todos los sujetos fueron enmascarados; 6: todos los terapeutas que administraron la terapia fueron enmascarados; 7: todos los evaluadores que midieron al menos un resultado clave fueron enmascarados; 8: las medidas de al menos uno de los resultados clave fueron obtenidas de más del 85% de los sujetos inicialmente asignados a los grupos; 9: se presentaron resultados de todos los sujetos que recibieron tratamiento o fueron asignados al grupo de control o, cuando esto no pudo ser, los datos de al menos un resultado clave fueron analizados por "intención de tratar"; 10: los resultados de comparaciones estadísticas entre grupos fueron informados para al menos un resultado clave; 11: el estudio proporciona medidas puntuales y de variabilidad para al menos un resultado clave; #: cuenta con los criterios de elección especificados pero no se contabiliza como puntuación.

Elementos en la escala PEDro: 1: los criterios de elegibilidad fueron especificados; 2: los sujetos fueron asignados al azar a grupos; 3: la asignación fue oculta; 4: los grupos fueron similares al inicio en relación a los indicadores de pronóstico más importantes; 5: todos los sujetos fueron enmascarados; 6: todos los terapeutas que administraron la terapia fueron enmascarados; 7: todos los evaluadores que midieron al menos un resultado clave fueron enmascarados; 8: las medidas de al menos uno de los resultados clave fueron obtenidas de más del 85% de los sujetos inicialmente asignados a los grupos; 9: se presentaron resultados de todos los sujetos que recibieron tratamiento o fueron asignados al grupo de control o, cuando esto no pudo ser, los datos de al menos un resultado clave fueron analizados por "intención de tratar"; 10: los resultados de comparaciones estadísticas entre grupos fueron informados para al menos un resultado clave; 11: el estudio proporciona medidas puntuales y de variabilidad para al menos un resultado clave; #: cuenta con los criterios de elección especificados pero no se contabiliza como puntuación.