

REVISTA MEXICANA

DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA



**XVII SEMANA
DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA
2024**

VOLUMEN 3, NO. 8

REVISTA MEXICANA DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA

Volumen 3, Número 8, **Número Especial - XVII Semana de Investigación Científica 2024**, es una publicación semestral editada por la **Facultad de Ciencias de la Cultura Física** de la **Universidad Autónoma de Chihuahua**, Cd. Universitaria, Apdo. postal 2-1585, Chihuahua, Chih., México. C.P. 31009.

(**614-158-9900, ext 4650**. <https://vocero.uach.mx/index.php/rmccf>, fccf.rmccf@uach.mx). *Mtro. Carlos Javier Ortiz Rodríguez*, Secretario de Investigación y Posgrado *Dr. Javier Bernabé González Bustos*, Editor responsable: **Dr. Oscar Núñez Enríquez**. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo: **04-2023-031412351100-102**, ISSN: **2992-7048** ambos otorgado por el **Instituto Nacional del Derecho de Autor**. Responsable de la última actualización de este número, **Unidad de Investigación FCCF**.

Es una revista digital con un enfoque inter y multidisciplinaria que en lo sucesivo, publicará los principales avances y resultados de investigación en el ámbito de la Cultura Física en las áreas de educación física, actividad física, ejercicio físico, biomecánica, bienestar humano y áreas a fines.





DIRECTORIO INSTITUCIONAL



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA

M.D. Luis Alfonso Rivera Campos
Rector

C.P. Jesús Ignacio Rodríguez Bejarano
Secretaria General

Dr. Luis Carlos Hinojos Gallardo
Director de investigación y Posgrado

Lic. Martha Lorena Mier Calderón
Directora Académica

L.A.E. Alberto Eloy Espino Dickens
Director Administrativo

Dra. Ruth del Carmen Grajeda González
Directora de Extensión y Difusión Cultural

M.A.P. Marcela Herrera Sandoval
Directora de Planeación y Desarrollo Institucional

Dr. Carlos Javier Ortíz Rodríguez
Director

Dr. Javier Bernabé González Bustos
Secretario de investigación y Posgrado

Dr. Salvador Jesús López Alonso
Secretario Académico

Dra. Judith Margarita Rodríguez Villalobos
Secretario de Planeación

Lic. Ricardo Adrián Santana Flores
Encargado del Despacho de Secretaría Administrativa

Dra. Karla Juanita Montes Mata
Secretaria de Extensión y Difusión





ÍNDICE



Artículo - Caracterización biomecánica del deadlift: ¿qué debo hacer para mejorar mi técnica?

Raúl Josué Nájera Longoria, Felipe Hernández Cruz , Jesús Alfonso Islas Santana , Tizoc Chávez Robles, Julio Cesar Guedea Delgado y Alejandra Cossio Ponce de León

Páginas ----- 1-11

Artículo - Juegos de realidad virtual como facilitador de aprendizaje de habilidades físicas en jóvenes con PC

Jesus Alonso Maldonado Marquez, Oscar Nuñez Enriquez, Azaneth Laguna Celia, Ramón Alfonso González Rivas y Pamela Franco Díaz

Páginas ----- 12-18

Artículo - El recreo espacio para la práctica de la actividad física, juegos lúdicos y deportivos

Ma. Concepción Soto Valenzuela, Wilberth Velducea Velducea, Teresa de Jesús Barreras Villavelazquez y Celina Almendra Aceves Almeida

Páginas -----19-33





EDITORIAL

Estimado(a) lector(a):

La semana de investigación científica celebrada dentro de las actividades académicas de la *Facultad de Ciencias de la Cultura Física* entre sus múltiples objetivos pretende crear espacios para que tanto estudiantes de licenciatura y posgrado puedan difundir sus trabajos de investigación dentro de las ciencias de la cultura física y áreas a fin tengan a bien realizar. Este número especial tiene el objetivo de dar espacio a los trabajos libres presentados dentro de la ***XVII Semana de Investigación Científica 2024 - Educación física, deporte y salud: nuevos paradigmas científicos.***

El primer artículo presentado tiene como objetivo el mostrar una metodología de entrenamiento con respecto a peso muerto en participantes jóvenes. La cual consiste en un modelo titulado phantom para la flexión del tronco al momento del agarre. Esto permitió detectar errores en la técnica de ejecución de la habilidad y poder proveer suficiente información para diferentes indicadores tipo checklist y así poder caracterizar una buena técnica.

El segundo artículo menciona el uso de la tecnología como lo son los exergames a través de juegos de realidad virtual como un facilitador y promotor de habilidades en individuos con parálisis cerebral. Este trabajo se enfocó en crear varias sesiones y el uso de juegos de RV para la medición del desarrollo de habilidades motrices básicas en individuos con una discapacidad. Por lo que fue una herramienta innovadora para su uso en futuros proyectos.

Por último, el tercer artículo comenta la importancia de analizar la actividad física, juegos lúdicos y deportivos en horario de recreo en estudiantes de primaria. Esto es relevante mencionar ya que se concluye que los tiempos como el recreo son de suma importancia para la promoción de hábitos saludables y la práctica activa en niños y niñas de edad primaria.





En conclusión, las investigaciones presentadas en este número especial dedicado a la **XVII Semana de Investigación Científica 2024** es una colección que muestra la importancia de la implementación de herramientas no tradicionales dentro de la práctica de las diferentes formas de actividad física en distintos niveles y con distintas poblaciones. Y que además pueden tener un impacto en la sociedad para la promoción y concientización de los diversos factores asociados para la adquisición de hábitos saludables, así como el papel que juegan las instalaciones para un impulso adecuado.

Le invitamos a leer cada uno de estos artículos y muchas gracias por su continuo apoyo hacia la **Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física**.

Dr. Carlos Javier Ortíz Rodríguez
Director de la Facultad de Ciencias de la Cultura Física



Caracterización biomecánica del *deadlift*: ¿qué debo hacer para mejorar mi técnica?

Biomechanical characterization of the deadlift: what should I do to improve my technique?

Josué Nájera Longoria^{1,*}, Felipe Hernández Cruz¹, Jesús Alfonso Islas Santana¹, Tizoc Chávez Robles¹, Julio César Guedea Delgado¹ y Alejandra Cossio Ponce de León¹

¹ Facultad de Ciencias de la Cultura Física, Universidad Autónoma de Chihuahua

* Autor de Correspondencia: jnajera@uach.mx

Resumen: Caracterizar la técnica en el peso muerto tradicional en participantes recreacionales jóvenes. **Método** once participantes con experiencia en ejecución del ejercicio *deadlift* realizaron tres series de dos repeticiones al 80% de 1RM después de un calentamiento multiarticular. Se midieron variables antropométricas además de que se filmó un video del lado derecho del participante con el que se lograron establecer seis imágenes clave las cuales se compararon contra un modelo *Phantom* de técnica ideal. Además, cada ejecución se analizó mediante una checklist para determinar indicadores específicos de la técnica. **Resultados** el 54% de los participantes demuestran secuencias de imágenes similares al modelo *Phantom*, para el resto de la muestra la principal diferencia se detectó excesiva flexión del tronco al momento del agarre además de un arqueamiento del tronco en la ejecución. Para el checklist se identifica un agarre mixto como el principal componente además que la mayoría no supera la flexión de las rodillas a más de 90°. Para la flexión del tronco y la distancia de la barra, fue un factor donde la mayoría obtuvo los indicadores ideales. finalmente 10 participantes muestran movimientos secuenciales continuos mientras que solo uno realizó pausas en su progresión. **Conclusión** el análisis en dos vías mediante la secuencia de imágenes permitió reconocer la presencia de posibles errores en la técnica del *deadlift*, en tanto el checklist provee información distinta que nos señala indicadores cualitativos que presumiblemente pueden caracterizar una buena técnica.

Palabras Clave: *Deadlift*; 1RM; Biomecánica; Fuerza; Resistencia Muscular.

Abstract: To characterize the technique of the traditional deadlift in young recreational participants. Method: Eleven participants with experience performing the deadlift exercise completed three sets of two repetitions at 80% of their 1RM after a multi-joint warm-up. Anthropometric variables were measured, and a video was recorded from the participant's right side. Six key images were extracted from the video and compared to an ideal Phantom model technique. Additionally, each execution was analyzed using a checklist to determine specific technical indicators. Results: 54% of the participants demonstrated image sequences similar to the Phantom model. The primary differences for the remaining participants were detected as excessive trunk flexion at the moment of grip and trunk arching during execution. The checklist identified a mixed grip as the main component, with most participants not exceeding knee flexion beyond 90 degrees. For trunk flexion and bar distance, most participants achieved ideal indicators. Finally, ten participants showed continuous sequential movements, while only one performed pauses in their progression. Conclusion: The dual analysis through image sequences allowed the identification of potential errors in the deadlift technique, while the checklist provided different information highlighting qualitative indicators that presumably characterize good technique.

Keywords: *Deadlift*; 1RM; Biomechanics; Strength; Muscular Resistance

Cómo Citar: Nájera-Longoria, R.J., Hernández-Cruz, F., Islas-Santana, J.A., Chávez-Robles, T., Guedea-Delgado, J.C., y Cossio-Ponce de León, A. (2024). Caracterización biomecánica del *deadlift*: ¿qué debo hacer para mejorar mi técnica?. *Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física*, 3(8), 1-6. DOI 10.54167/rmccf.v3i8.1569.

Recibido: Mayo Aceptado: Junio Publicado: Julio

Introducción

El peso muerto o *deadlift* (DL) es considerado un ejercicio multiarticular que promueve la estimulación de grandes grupos musculares y es utilizado tanto para mejora de rendimiento deportivo como para la mejora de la salud (Ferland & Comtois, 2019). Aunque es un ejercicio que mayormente se utiliza para estimular los músculos bíceps femoris, semitendinosus y gluteus maximus, se ha reportado que el músculo erector spinae y cuádriceps se activan en mayor medida que los hamstring y gluteus maximus. Aunque sigue en controversia este parámetro (Martín-Fuentes et al., 2020). Quizás la discrepancia se encuentre en la técnica utilizada. Para tal efecto existen protocolos que promueven estandarizar la técnica en base a sensores corporales y EMG (Wang et al., 2021). En ese sentido, se han realizado esfuerzos por entender los mecanismos que influyen en la ejecución del DL desde el entendido que cada ejecución se distribuye de forma orgánica mediante la 1RM, y que según Benavides-Ubric et al. (2020) propone que la 1RM pudiera no representar efectivamente la fuerza máxima y además propone basado en un componente intrínseco del musculo como la relación fuerza velocidad. En ese trabajo concluyen que existe una relación la velocidad de movimiento y la carga relativa (%1RM) en DL.

Otro dato relevante que se ha explorado es la relación antropométrica con el DL encontrando que la longitud del torso, especialmente aquellas personas con torso pequeño tienden a realizar mejor la técnica que su contraparte, al menos a esta conclusión llegaron luego de comparar la ejecución del peso muerto tradicional vs peso muerto sumo (Cholewa et al., 2019). Dadas las diferencias en la técnica individual, el presente trabajo tiene como objetivo caracterizar la técnica en el peso muerto tradicional en participantes recreacionales jóvenes.

Método

Participaron en el estudio once sujetos jóvenes edad 23.6 ± 1.9 años, peso 72.5 ± 5.6 kg y estatura 168.9 ± 6.7 cm, con experiencia en trabajo de resistencia muscular (7 mujeres) edad, peso y estatura. Se les valoró peso, estatura, estatura sentada, además del 1RM autoreportado y clasificado según la carta de distribución de cargas de la *National Strength and Conditioning Association*. La participación fue voluntaria y en atención a la declaración del tratado de Helsinki. Los participantes realizaron un calentamiento de 10 minutos seguido de familiarización en el ejercicio de DL. Realizaron dos repeticiones al 80% de su 1RM. Cada evento se filmó al lado derecho del participante en una distancia vertical y horizontal regulada de manera que se alcance a visualizar todo el plano de movimiento, se eligieron seis imágenes clave y se superpusieron segmentos óseos para representar el movimiento. Los videos se procesaron mediante el software Kinovea v 15.0. y PowerPoint.

Se utilizó estadística descriptiva y un diseño de investigación mixto ya que incluye tanto el paradigma cuantitativo así como el análisis biomecánico cualitativo mediante valoración en imágenes y la aproximación perceptiva de reproducción de un modelo.

Resultados

Los participantes se compararon contra un modelo *Phantom* (Figura 1A) que, a criterio de los investigadores, posee la técnica ideal, según estos parámetros.

- i. Acercar la tibia a la barra permitiendo una separación de 2-3 cm
- ii. Sujetar la barra y mantener la tibia en posición vertical, ajustar la cadera

- iii. Alinear las rodillas verticalmente por encima de la barra
- iv. Activar los músculos dorsales, lo que evita hipercifosis de la columna
- v. Presionar las rodillas contra los antebrazos e iniciar la aceleración de la barra

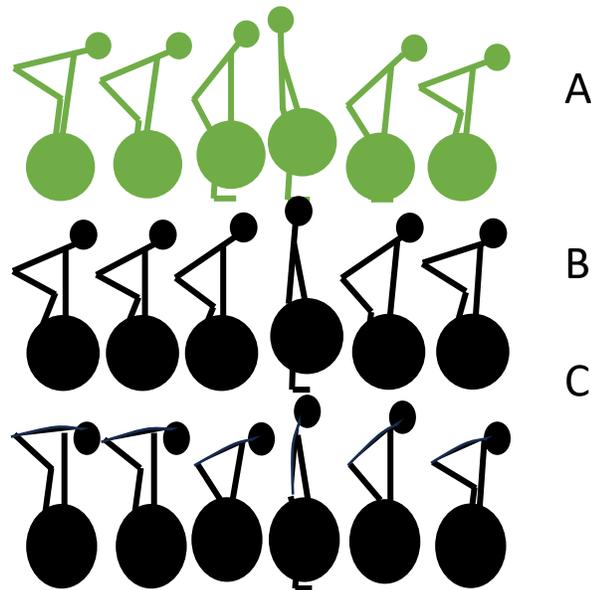
Notamos que 6 (54%) de la muestra emula de forma muy similar, la secuencia del *Phantom* (Figura 1B), mientras que el resto de los participantes requiere de ajustar su

Indicador	Frecuencia	%
Agarre prono	2	18
Agarre mixto	9	81
Rodilla <90	9	81
Rodilla >90	2	18
Tronco <90	10	90
Tronco >90	1	9
Barra < a 3 cm tibia	10	90
Barra >a 3 cm tibia	1	9
Movimiento secuencial	10	90

técnica, principalmente, en el punto iv, ya que se observa pérdida de la alineación de la columna (Figura 1C).

Figura 1.
Representación esquemática del

modelo teórico óptimo (figura 1A), un modelo resultante de la evaluación (figura 1B) y modelo no óptimo (1C).



La tabla 1 describe los indicadores observables y caracterizados en los videos.

Tabla 1. Indicadores cualitativos en la ejecución del *deadlift*

Discusión

De acuerdo con el análisis realizado se establecieron diferencias entre el posicionamiento y agarre de la barra donde se tomó como base el modelo *Phantom*, en dicho modelo se puede observar en la secuencia 1 la cercanía que tiene la barra en relación a los pies además de la verticalidad del tronco generando un ángulo de 40-45° con respecto al eje X, analizando la secuencia 1 y su progresión se observa una aceleración en la que posiblemente se encuentren activaciones musculares eficaces lo que conducirá a una reducción del riesgo de lesiones.

Los participantes que se alejan del *Phantom* como se muestra en la imagen C, se caracterizan por una excesiva flexión del tronco casi sobre puesta en el eje X, que en efecto domino la aceleración estará acompañada por una ineficaz activación muscular desencadenando un patrón de movimiento alterado donde la carga recae en la zona de espalda baja específicamente en lumbares.

Se recomienda tener en cuenta al momento de realizar el *DL* tener un posicionamiento que se asemeje al modelo *Phantom* y un agarre de la barra cercano a las tibias, esto con el fin de generar una correcta activación muscular y una reducción de posibles lesiones.

Para poder mejorar la postura, específicamente evitar arquear la columna vertebral, es necesario la activación de los músculos de la espalda, que al contraerse mantendrán la alineación de la columna y reduciendo las fuerzas compresivas en entre los discos intervertebrales

Por otro lado, la mayoría de las personas tienden a utilizar el agarre mixto debido a su percepción de mayor estabilidad y control, es importante destacar que el agarre pronó ofrece una mejor activación de ciertas zonas específicas del antebrazo, por lo tanto, debe considerarse en los entrenamientos (Pratt et al., 2020). Además, se observó que la mayoría de los participantes mostraron una flexión menor a los 90 grados. Este hallazgo puede estar en correspondencia con la altura de la barra dependiente de los discos además de la estatura del participante. Es importante destacar que la altura de la barra y la del participante influyen en la amplitud de la flexión de rodilla, y también debe considerarse la longitud del tronco del individuo. Mantener una flexión adecuada de las rodillas garantiza una distribución equilibrada de la carga entre los músculos de las piernas y contribuye a una ejecución segura y eficiente del ejercicio.

La distancia de la barra respecto a la tibia también tuvo un impacto significativo en la alineación de la columna vertebral. Se observó que una posición inadecuada de la barra puede provocar que el participante se encorve o se incline más de lo recomendado, lo que aumenta el riesgo de lesiones en la columna vertebral y la espalda baja. Por lo tanto, es crucial que se preste especial atención a la colocación correcta de la barra durante la ejecución del ejercicio, asegurando que esté cerca de la tibia y manteniendo una alineación adecuada de la columna vertebral en todo momento.

Conclusión

Se encontró variabilidad en la ejecución de los participantes. El énfasis se centra en aquellas técnicas que requieren atención para reducir el riesgo de lesiones. Dentro del factor más relevante es la activación de los músculos de la espalda que contribuya en la estabilización de la columna en la ejecución.

Limitaciones del estudio

Las evaluaciones fueron realizadas en torno a un modelo teórico que se asume contiene los mecanismos óptimos.

Referencias

Benavides-Ubric, A., Díez-Fernández, D. M., Rodríguez-Pérez, M. A., Ortega-Becerra, M., & Parejalanco, F. (2020). Analysis of the Load-Velocity Relationship in Deadlift Exercise. *J Sports Sci Med*, 19(3), 452-59. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7429441/>

Cholewa, J. M., Atalag, O., Zinchenko, A., Johnson, K., & Henselmans, M. (2019). Anthropometrical determinants of Deadlift Variant Performance. *J Sports Sci Med*, 18(3), 448-453. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6683626/>

Ferland, P.-M., & Comtois, A. S. (2019). Classic powerlifting performance: A systematic review. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 33, S194-S201.

Martín-Fuentes, I., Oliva-Lozano, J. M., & Muyor, J. M. (2020). Electromyographic activity in deadlift exercise and its variants. A systematic review. *PLoS One*, 15(2), e0229507. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32107499/>

Pratt, J., Hoffman, A., Grainger, A., & Ditroilo, M. (2020). Forearm electromyographic activity during the deadlift exercise is affected by grip type and sex. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 53, 102428. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jelekin.2020.102428>

Wang, Z., Liu, R., Zhao, H., Qiu, S., Shi, X., Wang, J., & Li, J. (2021). Motion analysis of deadlift for trainers with different levels based on body sensor network. *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 70, 1-12.



Copyright (c) 2024 Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física. Este documento se publica con la política de Acceso Abierto. Distribuido bajo los términos y condiciones de Creative Commons 4.0 Internacional <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Juegos de realidad virtual como facilitador de aprendizaje de habilidades físicas en jóvenes con PC

Virtual reality games as a facilitator of learning physical skills in young people with PC

esús Alonso Maldonado Marquez^{1,*}, Oscar Núñez Enríquez^{1,2}, Azaneth Laguna Celia¹, Ramón Alfonso González Rivas¹, y Pamela Franco Díaz¹

¹ Facultad de Ciencias de la Cultura Física, Universidad Autónoma de Chihuahua

² School of Kinesiology and Recreation, Illinois State University, EEUU.

* Autor de Correspondencia: p309417@uach.mx

Resumen: La parálisis cerebral (PC) es un desorden crónico de la función motora presente mayormente en edades infantiles, provocando limitaciones motoras y socioafectivas. Sin embargo, existe una necesidad de crear alternativas para promover el desarrollo de estas habilidades. **Objetivo:** El objetivo fue analizar el beneficio del uso de juegos de realidad virtual como facilitador de aprendizaje de habilidades físicas en jóvenes con PC. **Metodología:** Estudio cualitativo con diseño de estudio de caso. Un total de 2 participantes de 19 y 28 años, pertenecientes a un centro de atención múltiple de la ciudad de Chihuahua. Sesiones con ayuda de los lentes de realidad virtual "oculus meta quest 2". Los juegos utilizados para sesiones fueron: "La experiencia del tablón de Richie" y fit XR. Los instrumentos empleados fueron: entrevistas semiestructuradas y diario de campo del investigador. **Resultados:** Los resultados para este trabajo se dividieron en dos segmentos: 1) Desempeño de las participantes en juego fit xr y 2) Desempeño de las participantes en el juego de la experiencia del tablón de Richie's. **Conclusiones:** La promoción del uso de videojuegos a través de la herramienta de Realidad Virtual, es un elemento poco explorado y con gran potencial. El uso de alternativas como la RV es un elemento de alta motivación siendo bastante atractivo para su implementación educativa. También, el uso de RV mostró su desventaja, la memorización de los aspectos de participación como las características de los juegos, lo que es poco motivante y retador para su uso por un periodo continuo.

Palabras Clave: Parálisis Cerebral; Realidad Virtual; Aprendizaje; Ejercicio.

Abstract: Cerebral palsy (CP) is a chronic disorder of motor function present mostly in childhood ages, causing motor and socio-affective limitations. However, there is a need to create alternatives to promote the development of these skills. **Objective:** The objective was to analyze the benefit of using virtual reality games such as facilitator of learning physical skills in young people with CP. **Methodology:** Study Qualitative with case study design. A total of 2 participants aged 19 and 28, belonging to a multiple care center in the city of Chihuahua. Sessions with the help of virtual reality glasses "oculus meta quest 2". The games used for sessions were: "Richie's plank experience" and fit XR. The instruments used were interviews semi-structured and researcher's field diary. **Results:** The results for this work were divided into two segments: 1) Performance of the participants in the fit XR game and 2) Performance of the participants in the Richie's plank experience game. **Conclusions:** The promotion of the use of video games through the Virtual Reality tool, is an element little explored and with great potential. The use of alternatives such as VR is a high element motivation being quite attractive for its educational implementation. Also, the use of VR showed its disadvantage, the memorization of participation aspects such as the characteristics of the games, which is unmotivating and challenging to use for a continuous period.

Keywords: Cerebral Palsy; Virtual Reality; Learning; Exercise.

Cómo Citar: Maldonado-Marquez, J.A., Nuñez Enriquez, O., Laguna-Celia, A., González-Rivas, R.A., & Franco-Díaz, P. (2024). Juegos de realidad virtual como facilitador de aprendizaje de habilidades físicas en jóvenes con PC. *Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física*, 3(8), 1-7. DOI 10.54167/rmccf.v3i8.1580.

Recibido: Mayo Aceptado: Junio Publicado: Julio

Introducción

La parálisis cerebral (PC) se refiere a un conjunto de desórdenes crónicos de la función motora que no son progresivos y se presenta en niños y niñas a causa de una lesión en el cerebro, que tuvo lugar durante el desarrollo fetal o antes de cumplir los 5 años (Misca, 2021). Es la principal causa de discapacidad infantil y es considerada un problema de salud pública a nivel mundial, dicho padecimiento excede los 17 millones de personas y tiene una incidencia de 2-3 niños por cada 1000 nacidos vivos aproximadamente (Vela y Ruiz, 2014).

Los niños con PC, a raíz de sus limitaciones motoras y socioafectivas, tienden al sedentarismo y a tener problemas de depresión (Misca 2021; Ramos, 2015; González et al., 2011). Por esta razón el uso de alternativas que permitan el desarrollo de estas diferentes habilidades a través de alternativas no tradicionales es un incentivo que debería de explorarse a profundidad.

Dentro de estas alternativas no tradicionales se encuentra el uso de la realidad virtual (RV). La RV se puede definir como la utilización de software y hardware para crear una simulación interactiva de un entorno o ambiente determinado, pudiendo brindar un panorama propicio, útil y motivador para los participantes (Macana y Monroy, 2018) y de acuerdo con Magris y Rolan (2022) puede ser una posibilidad adicional al tratamiento motriz tradicional para la población con PC, ya que esta alternativa permite no solo estimular al paciente de forma física, sino que se logra mayor motivación y compromiso por parte de este esto debido al panorama que los mismos juegos de RV te muestran.

Objetivo

Analizar el beneficio del uso de juegos de realidad virtual como facilitador de aprendizaje de habilidades físicas en jóvenes con PC.

Método

Diseño de investigación y variables de estudio

Estudio cualitativo con diseño de estudio de caso que de acuerdo con Ramírez- Sánchez et al., (2019) menciona que *“es una herramienta útil en la investigación, y su validez radica en que a través del mismo se mide y registra la conducta de las personas incluidas en el fenómeno estudiado”* (p.01).

En esta investigación se pretendió observar el beneficio que tienen los juegos de RV en los jóvenes con PC a nivel físico y socioemocional por medio de entrevistas a los participantes y diario de campo del investigador.

Herramientas/Instrumentos

Para este proyecto de investigación se utilizó el laboratorio de estimulación temprana del CAM 7507 perteneciente a la SEECH, en el cual se llevaron a cabo las sesiones de RV con ayuda de los lentes de realidad virtual “*oculus meta quest 2*”. Los juegos utilizados para estas sesiones fueron: “La experiencia del tablón de Richie” y “fit XR”.

Los instrumentos empleados fueron: entrevistas semiestructuradas y diario de campo. El primero se refiere a entrevistas que parten de preguntas planteadas que pueden ajustarse a los entrevistados, con la ventaja de que pueden adecuarse al contexto y a los participantes (Ferrari et al., 2022). Estas se aplicaron a los participantes al terminar cada sesión de RV. El diario de campo del investigador se define como un registro de lo realizado durante las sesiones (descripciones del ambiente que abarcan: lugares, personas, relaciones, etc.) siempre vinculado a lo que se busca en la investigación (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Sujetos, muestra y procedimiento

Se hizo una invitación abierta a participar en el proyecto a estudiantes de nivel de educación básica con parálisis cerebral a través de los Servicios Educativos del Estado de Chihuahua (SEECH). Participaron dos estudiantes con PC de diferentes grados en la escala de GMF-66, los cuales fue un muestreo por conveniencia, refiriéndose a muestras disponibles a las cuales tenemos acceso para nuestra investigación (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Los participantes asisten a clases en el centro de atención múltiple (CAM) 7507. Dichas participantes fueron dos mujeres jóvenes Alba y Nancy (estos nombres son pseudónimos para mantener su anonimato) con edades de 28 y 19 años respectivamente. Ambas diagnosticadas con Parálisis Cerebral Infantil (PCI).

En total se aplicaron cinco sesiones de una hora de RV, con una periodicidad de dos semanas entre sesión, de septiembre a noviembre 2023. En las sesiones de RV se jugaron dos juegos: el *fit xr* y la experiencia del tablón de Richie's. el primero es un juego de boxeo que consiste en golpear y esquivar objetos que vienen hacia ti y el segundo radica en cruzar un tablón que sobresale de un elevador a 85 pisos de altura. El *fit xr* se jugó las primeras dos sesiones, el juego de la experiencia del tablón de Richie's se jugó las próximas 2 sesiones y en la última sesión se jugaron los dos juegos. Cabe mencionar que la asistencia de las participantes no fue del 100% de las sesiones ya que alba asistió a tres sesiones y Nancy a cuatro pero las dos tuvieron la experiencia de jugar ambos juegos.

Análisis de los datos

Para el análisis de los datos se utilizó el método inductivo de colaboración de análisis de datos cualitativos (Richards y Hemphill, 2018). El cual consiste en crear una guía práctica de 6 pasos: (a) organización preliminar y planeación; (b) codificación abierta y axial; (c) desarrollo preliminar de las unidades de análisis; (d) pilotaje/prueba de las unidades de análisis; (e) procesos finales de codificación de los datos; y (f) revisar las unidades de análisis y finalización de las mismas.

Resultados

Dentro de los resultados encontrados podemos decir que estos se dividieron en dos segmentos: 1) Desempeño de las participantes en juego fit xr y 2) Desempeño de las participantes en el juego de la experiencia del tablero de Richie's. Se relatan los resultados de forma descriptiva para su mayor entendimiento.

1) Desempeño de las participantes en juego fit xr

Dentro de las observaciones anotadas por un servidor en el diario de campo que a nivel físico en el juego *fit xr* fueron que los movimientos de las participantes eran torpes, bruscos, se presentaba una pérdida de equilibrio constante, falta de movimiento para esquivar los objetos, falta de buena postura al golpear los objetos y falta de fuerza en los golpes. Abonado a esto al momento de estar jugando eran pocos los objetos a los que les lograban golpear de forma correcta y con la mano correcta ya que el juego te da un color específico para golpear con cada mano y tú tienes que golpear los objetos que vienen hacia ti con el color que corresponde al color del objeto.

1.1) Desempeño de Alba en juego fit xr

Entre las dos participantes se notaba diferencia en el desempeño de este juego debido a sus distintas capacidades, ya que Alba estaba más comprometida a nivel físico, se le complicaba más desarrollarse de forma correcta al momento de jugar, pero sí se notó el progreso ya que en la primera sesión se le complicaba mucho tomar el mando derecho que es la mano con más espasticidad, pero para la siguiente sesión ya no tuvimos ese problema. A pesar de que comprendía las instrucciones, atinarles a los objetos y esquivarlos le era muy complicado sobre todo porque a pesar de que el juego se ponía en el nivel más básico este era demasiado rápido para ella.

Un punto positivo que se pudo observar fue que durante todo el tiempo de juego Alba estuvo en movimiento y muy motivada al estar jugando debido a los escenarios que el mismo juego le presentaba. La motivación es un aspecto muy importante para el mejoramiento de las capacidades físicas al momento de estar trabajando con personas con PC porque es un modulador crítico en la plasticidad neuronal y funcional (Magris y Roldan, 2022).

1.2) Desempeño de Nancy en juego fit xr



El desempeño de Nancy al momento de jugar el juego fit xr fue un poco mejor ya que ella sólo tenía comprometidos los miembros inferiores, por lo que al momento de tener que golpear los objetos no se le complicaba la tarea y tenía buena coordinación óculo-manual y buena lateralidad ya que sí golpeaba los objetos con el color de guante que correspondía, pero si se le complicaba mucho esquivar los objetos tanto hacia los lados cómo hacia abajo perdiendo el equilibrio cuando lo intentaba, también se le complicaba mantener una postura correcta con los pies para dar los golpes y por falta de esa buena postura sus golpes eran con muy poca fuerza.

2) Desempeño de las participantes en el juego de la experiencia del tablón de Richie's

En el juego de la experiencia del tablón de Richie's se buscaba trabajar principalmente el equilibrio en las participantes al pasar por un tablón que sobresalía de un elevador a 85 pisos de altura. En este juego las participantes tuvieron actitudes muy distintas ya que Alba pasaba con mucha confianza y entusiasmo por el tablón dando pasos seguros y firmes a pesar de tener una visión de un panorama en el que está en las alturas y si cae del tablón cae al precipicio. Por supuesto tenía cuidado en sus pasos, pero no se le notaba nerviosa ni ansiosa por la situación que el juego le planteaba más bien disfrutaba de todos los escenarios que podía ver ya que el juego te pone dentro de una ciudad en un rascacielos por lo que se ven edificios, carros, el sol, el cielo, globos aerostáticos etc. todo muy real y eso la motivaba a seguir jugando y esforzarse por lograr cumplir el reto.

Al contrario de la Alba, Nancy, tuvo otra experiencia al momento de jugar el juego de la experiencia del tablón de Richie's ya que durante el juego se veía insegura, con miedo a caer, nerviosa, sus movimientos eran demasiado lentos y sus pasos cortos. A pesar de esta situación logro superar el reto del juego y cada vez se le ponía más complicado ya que se reduce el ancho del tablón obligándola a reducir su base de sustentación y modificar su centro de gravedad para estimular el trabajo del equilibrio dinámico.

Por lo que podemos mencionar que desde una perspectiva física las participantes hicieron lo posible para desempeñarse de forma correcta en los juegos y siempre estuvieron en movimiento haciendo ejercicio, esto provocado gracias a los diferentes estímulos tanto a nivel motriz como intelectual fomentando el aprendizaje de la orientación espacial, la fuerza, el equilibrio, la lateralidad y agilidad. Esto es consistente con lo que menciona Bilde et al. (2011) los cuales encontraron que al utilizar RV en niños con PC hubo una mejora en la fuerza muscular, la capacidad visuoperceptual, equilibrio y la resistencia al caminar indicándonos que la RV es una herramienta factible para mejorar las capacidades físicas de las personas con este tipo de discapacidad motriz.

Discusión

Es importante resaltar que dentro de los aspectos que resultaron alentadores se encuentra que la promoción del uso de videojuegos a través de la herramienta de RV, es un elemento poco explorado y con un gran potencial. Ya que de acuerdo con Magris y Rolan (2022) el uso de alternativas no tradicionales como la RV es un elemento de alta motivación siendo bastante atractivo para su implementación educativa. Sin embargo, esto también tiene un aspecto desfavorable, el cual es la memorización de los aspectos de participación como las características de los juegos, lo que es poco motivante y retador para su uso por un periodo continuo. Por tanto, los resultados de este trabajo permiten justificar la continuidad de la investigación del uso de RV en estudiantes con discapacidad como lo es la PC. Por otro lado, también abre la oportunidad de explorar otros escenarios como su uso en diferentes discapacidades tanto a nivel motriz como a nivel socioafectiva.

Referencias

- Bilde, p., Kliim-Due, M., Rasmussen, B., Petersen, L., Petersen, T., Nielsen, J. (2011). Individualized, home-based interactive training of cerebral palsy children delivered through the Internet. *BMC Neurol.*, 11, 32. <https://doi.org/10.1186/1471-2377-11-32>
- Ferrari, C., Fernández, D., Muñoz, S., y Durán, C. (2022). *Trabajo colaborativo realizado por docentes de educación diferencial y docentes de asignaturas en programa de integración escolar a nivel de enseñanza media*. [Seminario de investigación para optar al grado académico de Licenciado en Educación y al título de Profesor de Educación Diferencial] Universidad Católica de la Santísima Concepción. <http://repositoriodigital.ucsc.cl/handle/25022009/2941>
- González, C. C., Alcocer, A., Lerma, S., Martínez, I., y Ruiz, M. P. (2011). Ejercicio físico en niños con parálisis cerebral. *Kronos: revista universitaria de la actividad física y el deporte*, 10(2), 13-24.
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C. V.
- Macana, N., y Monroy, D. (2018). *Efectos de la realidad virtual sobre el aprendizaje motor en niños con parálisis cerebral*. [Proyecto de investigación para optar al título de especialista en fisioterapia de neurorrehabilitación, institución universitaria escuela colombiana de rehabilitación, facultad de fisioterapia especialización neurorrehabilitación]. <https://repositorio.ecr.edu.co/server/api/core/bitstreams/e3cce37e-e72b-41fa-9f94-55dee7b68697/content>
- Magris, B., y Roldan, M. (2022). *El impacto de la realidad virtual en el tratamiento de la marcha y el equilibrio en niños con parálisis cerebral*. [Presentado para acceder al título de grado de la carrera de licenciatura en kinesiólogía y fisioterapia, Universidad del Gran Rosario]. <https://hdl.handle.net/20.500.14125/370>
- Misca, A. M. (2021). *Efectividad del ejercicio físico en el tratamiento fisioterápico de la parálisis cerebral infantil (PCI): una revisión sistemática* [Trabajo fin de grado, Universidad de Salamanca]. <http://hdl.handle.net/10366/147070>

Ramirez-Sánchez, M., Rivas-Trujillo, E., y Cardona-Londoño, C. (2019). El estudio de caso como estrategia metodológica. *Revista Espacios*, 40(23), 1-8.
<https://www.revistaespacios.com/a19v40n23/a19v40n23p30.pdf>

Ramos de Agueda, O. (2015). *Propuesta de intervención con un alumno con parálisis cerebral. Una mirada inclusiva. Características evolutivas y de desarrollo.* [trabajo fin de grado, Universidad de Valladolid]. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/12892>

Richards, K.A.R., y Hemphill, M.A. (2018). A Practical Guide to Collaborative Qualitative Data Analysis. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(2), 225-231.

Vela, C., y Ruiz, C. (2014). Parálisis cerebral infantil: definición y clasificación a través de la historia. *Revista mexicana de Ortopedia pediátrica*, 16(1), 6-10.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/opediatria/op-2014/op141b.pdf>



Copyright (c) 2024 Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física. Este documento se publica con la política de Acceso Abierto. Distribuido bajo los términos y condiciones de Creative Commons 4.0 Internacional <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

El recreo espacio para la práctica de la actividad física, juegos lúdicos y deportivos

Recreation, a space for physical activity, games and sports

Ma. Concepción Soto Valenzuela^{1,*}, Wilberth Velducea Velducea¹, Teresa de Jesús Barreras Villavelazquez¹ y Celina Almendra Aceves Almeida¹

¹ Facultad de Ciencias de la Cultura Física, Universidad Autónoma de Chihuahua

* Autor de Correspondencia: p309417@uach.mx

Resumen: El objetivo es analizar la actividad física, juegos lúdicos y deportivos que se realizan durante el recreo de los estudiantes a nivel primaria en Chihuahua. Es una investigación descriptiva transversal comparativa, donde participaron 123 de 180 estudiantes, a los cuales se les aplicó una encuesta digital sobre la actividad física en el recreo de tipo Likert con una Alfa de Cronbach de .851, que mide las variables de actividad física, juegos lúdico y deportes. Los resultados significativos fueron que a las niñas les gustan más los juegos, caminar, jugar a los atrapados, brincar la cuerda, jugar en los columpios, jugar con las mujeres-hombres y platicar que a los niños. Los hombres por el contrario les gustan más realizar deporte, jugar al fútbol y jugar con hombres que a las mujeres. Por lo que se concluye que el recreo es de gran importancia para la práctica activa de los niños donde las actividades físicas que más realizan en este tiempo son los juegos lúdicos, jugar fútbol y caminar.

Palabras Clave: Juegos; Deporte; Actividad Física; Estudiantes; Recreo.

Abstract: The objective is to analyze the physical activity, ludic and sports games played during recess by elementary school students in Chihuahua. It is comparative cross-sectional descriptive research, where 123 of 180 students participated, to whom a digital survey on physical activity at recess was applied, Likert type with a Cronbach's Alpha of .851, which measures the variables of physical activity, ludic games and sports. The significant results were that girls liked playing games, walking, playing catch, jumping rope, playing on the swings, playing with women-men and talking more than boys. Males, on the other hand, like to play sports, play soccer and play with men more than females. Therefore, it is concluded that recess is of great importance for the active practice of children where the physical activities that they do most during this time are playful games, playing soccer and walking.

Keywords: Games; Sport; Physical Activity; Students; Recess.

Cómo Citar: Soto-Valenzuela, M.C., Velducea-Velducea, W., Barreras-Villavelazquez, T.D.J., & Aceves-Almeida, C.A. (2024). El recreo espacio para la práctica de la actividad física, juegos lúdicos y deportivos. *Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física*, 3(8), 1-14. DOI 10.54167/rmccf.v3i8.1581.

Introducción

El recreo es más que un simple descanso entre clases, es la oportunidad que los niños tienen de establecer relaciones, jugar entre ellos y divertirse de una manera libre, conocer a sus amigos y entender la importancia del trabajo en equipo, la amistad y la empatía (Surrá, 2021). Los niños pasan mucho tiempo en la escuela, y el recreo es el momento en el que tienen mayor interacción social; donde se divierten fomenta la construcción de amistades, fortalece vínculos y genera apego escolar, lo que predispone a un mejor aprendizaje en las diversas asignaturas (Acevedo et al., 2021).

Vallejo (2010), indica que el recreo garantiza la superación de la fatiga mental y contrarresta la disminución del rendimiento provocada por el trabajo intelectual prolongado y sin pausas; proporcionando beneficios como la creatividad y la interacción entre los niños; Eiviño (2007), por su parte, menciona que el recreo ofrece un territorio potencialmente fértil para desplegar actividades lúdicas y juegos que impulsen nuevos aprendizajes y valores. Se tiene que tomar en cuenta que la forma de comunicación y socialización la realizan los niños por medio del juego, ya que para ellos es una forma de expresión sencilla, les ayuda para equilibrar sus emociones positivas o negativas y desarrolla estrategias cooperativas (Muñoz, 2009).

El juego aparte de ser una herramienta para facilitar el aprendizaje puede fungir como una terapia o distracción en la cual el niño pueda descargar sus emociones o conflictos que vive en su hogar, es por eso por lo que para la socialización es vital que los niños interactúen entre ellos que jueguen, que resuelvan conflictos, utilicen el lenguaje, que se comuniquen, etc (Alonso, 2015).

Sin embargo, en la actualidad se está presentando un tiempo difícil para que los estudiantes logren socializar y realizar cualquier tipo de actividad física activa; lo cual, está forzando a los profesionales de la Educación Física a implementar estrategias didácticas y no dejar de presentar alternativas diversas ante conductas en el uso inadecuado de la tecnología, sedentarismo y no agrado por los juegos lúdicos; es relevante que los niños vean al recreo como un espacio para favorecer y mejorar sus hábitos de vida

saludable, al igual un tiempo para fortalecer y generar la relación social con sus compañeros.

En esta investigación es importante determinar las actividades físicas que más les agrada a los niños de una escuela de nivel primaria, para así satisfacer y mantener la motivación para una participación activa a través de juegos lúdicos, deportivos y recreativos y a partir de ello, generar cambios en la planeación didáctica del docente al conocer las actividades que menos les agrada. Por lo anterior, se planteó el objetivo de analizar la actividad física, juegos lúdicos y deportivos que se realizan durante el recreo de los estudiantes a nivel primaria en Chihuahua.

Método

Los sujetos que participaron fueron 123 de 180 estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado de una Escuela Primaria de Chih. Distribuidos por sexo: 49 fueron hombres y 74 mujeres. Sus edades comprendieron desde 9 a 11 años; donde 48 presentan 9 años, 40 de 10 años y 35 con 11 años, teniendo un promedio 9.9. años. El diseño de investigación es descriptivo transversal comparativo (Hernández y Mendoza, 2018).

Las variables analizadas fueron el sexo, que son los conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres, según la Organización Mundial de la Salud (2002), citada en Serón y Catalán (2021). La actividad física, cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía (OMS, 2022). Los juegos lúdicos que se entienden como actividad placentera donde el ser humano se libera de tensiones y de reglas impuestas por la cultura (Ecured, 2019). El deporte recreativo que se presenta como una práctica abierta y lúdica que tiene una característica fundamental en la apertura de interpretación y cambio de reglas de juego (Camerino, 2000).

Se diseñó y aplicó una encuesta digital sobre la Actividad física en el recreo; la cual presenta 2 secciones: en el primero se explica el objetivo de esta, se solicita el consentimiento informado para participar voluntariamente, dejando abierta la opción de no seguir con la siguiente sección. En la segunda sección está constituida por 55 preguntas; divididas en 9 subescalas: actividades generales (9), Juegos



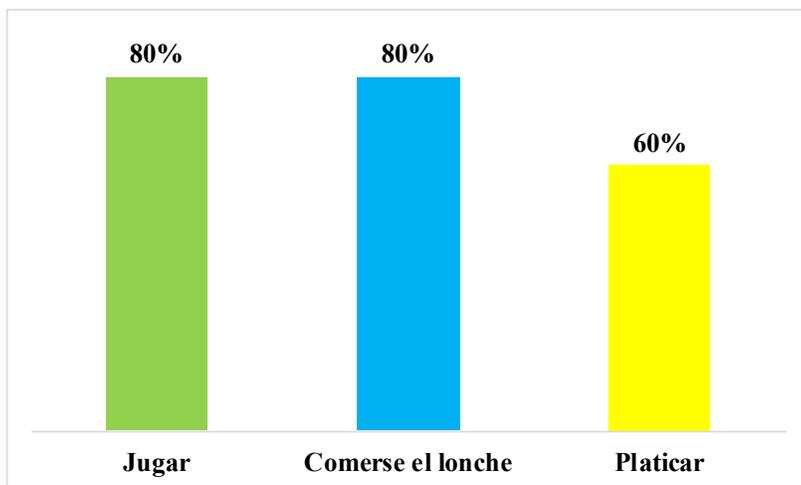
lúdicos (6), Deporte (5), Actividad física (5), interacción (7), espacio y material (10), compañía (4) y Motivos (9); con respuestas tipo Likert donde: Siempre=5, casi siempre=3, casi nunca=1 y nunca=0. Dicha encuesta presenta un Alfa de Cronbach de .851. Las herramientas utilizadas fueron el Google forms, SPSS versión 22 y WhatsApp.

Para la aplicación de la encuesta Actividad física en el recreo se obtuvo la autorización de la escuela que se seleccionó por conveniencia, así como el consentimiento tanto de los padres como el asentimiento informado de los niños. La encuesta fue compartida por medio de la aplicación de mensajería instantánea WhatsApp. Con los datos obtenidos se generó automáticamente una base de datos para su análisis descriptivo de frecuencias y los análisis de varianza de los datos.

Resultados

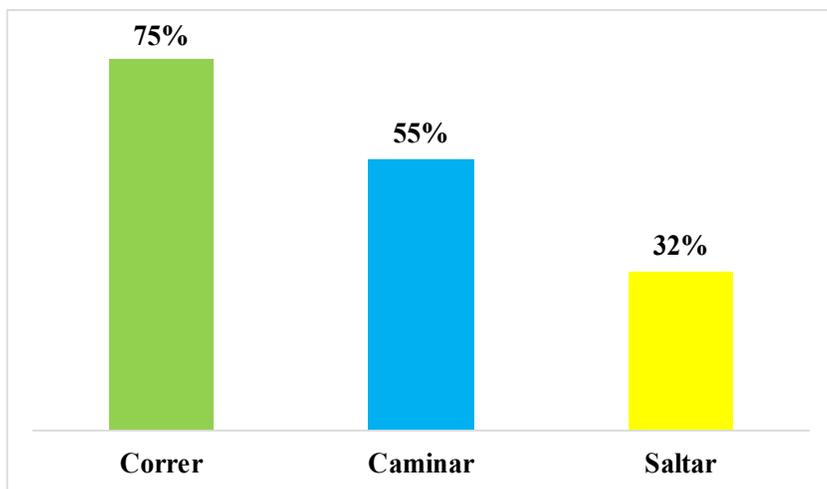
De acuerdo con las respuestas otorgadas en la encuesta aplicada de forma digital, se encontró una muestra representativa de los tres grados escolares; puesto que el 100% participó de forma totalmente voluntaria, es decir, 123 estudiantes de 180 que es la población. Dichos participantes señalan que a todos les gusta el recreo. Se realizó un análisis descriptivo de frecuencias por subescalas, donde en las *actividades generales*, los participantes en las más altas respuestas opinaron que al 80% les gusta jugar y comerse su lonche y a un 60% les gusta platicar durante el recreo (figura 1).

Figura 1. Distribución del porcentaje entre las actividades generales.



En relación con *actividad física* que mayormente se practica a la hora del recreo, se encontró en primer lugar que el 75% de los estudiantes corren; seguido del 55% que caminan y el 32% de los estudiantes saltan durante el recreo (figura 2).

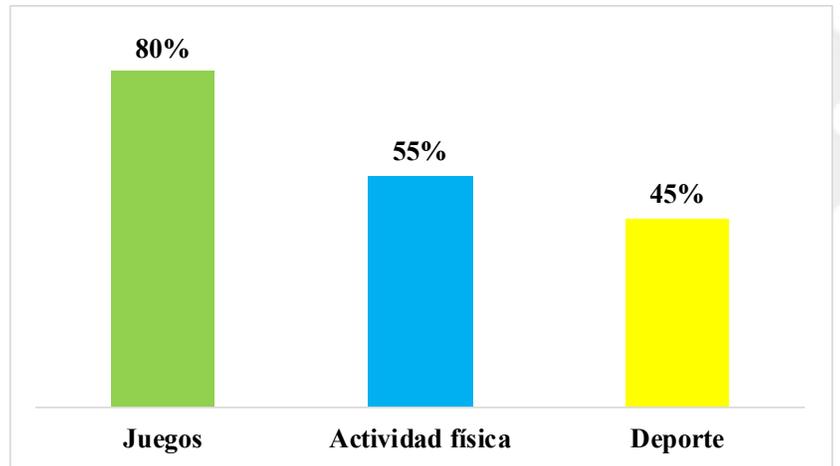
Figura 2. Distribución del porcentaje entre la actividad física.



En la figura 3 se comparó las diferencias en el tipo de actividades que se realizan en el recreo, el 80% de los participantes realizan juegos, al 55% les gusta realizar actividad física y el 45% de los niños hace deporte.

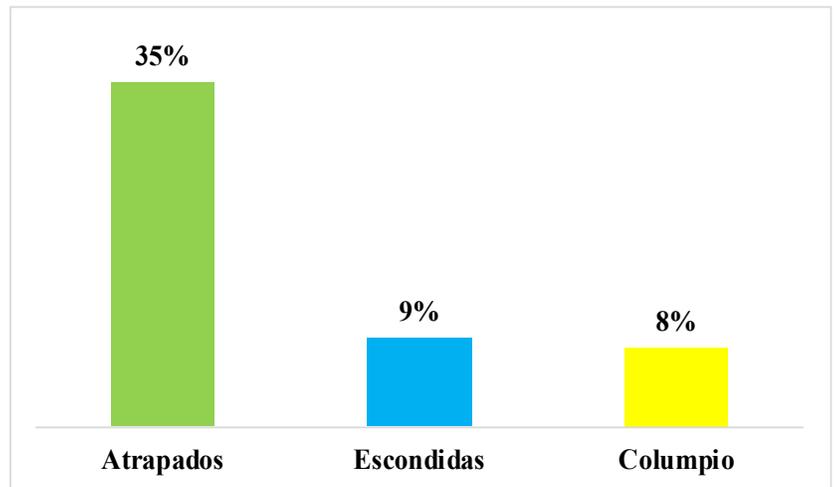


Figura 3. Distribución del porcentaje entre el tipo de actividad.



De acuerdo con los porcentajes en los *juegos lúdicos* que realizan en el recreo, la respuesta que más dijeron es el 43% juega a los atrapados, el 32% a las escondidas y el 25% utilizan el columpio (figura 4).

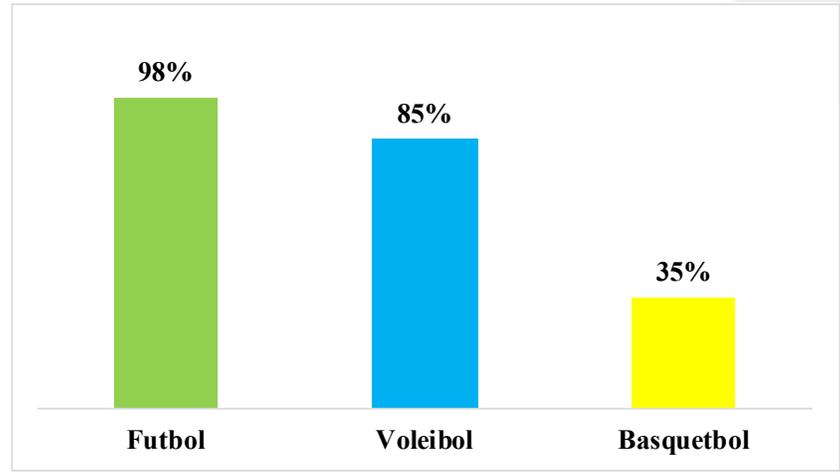
Figura 4. Distribución del porcentaje entre los juegos lúdicos.



Sobre la subescala de los *deportes* que realizan más en el recreo los estudiantes, contestaron que el 35% realiza fútbol, seguido del 9% que realiza voleibol y el 8% basquetbol (figura 5).

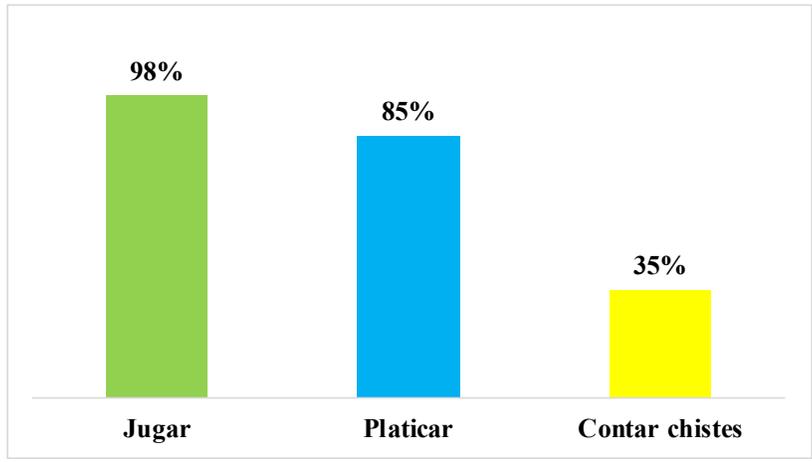


Figura 5. Distribución del porcentaje entre los deportes.



Como se observa en la figura 6 en la *interacción* de los estudiantes con sus compañeros en el recreo mencionan que el 98% juegan con sus compañeros, el 85% platican y el 35% cuentan chistes.

Figura 6. Distribución del porcentaje entre la interacción.

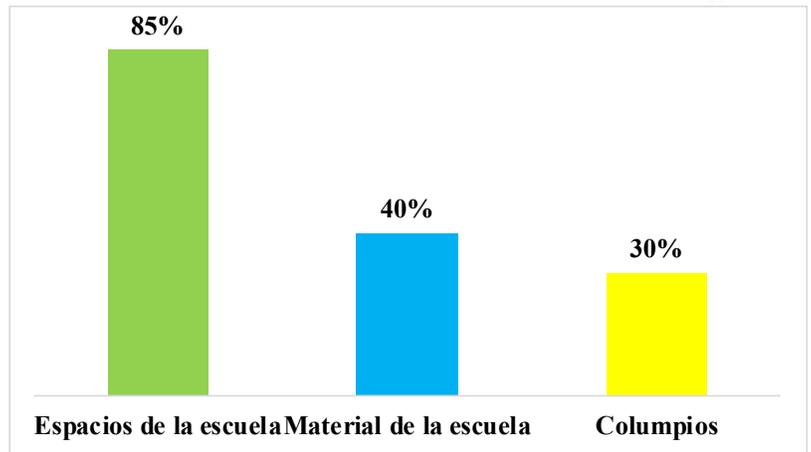


Sobre el *espacio y material* utilizado en el recreo en la figura 7 se observa que el 85% de los estudiantes juegan en los espacios de la escuela, el 40% menciona que juegan con el material con el que cuenta la escuela y el 30% juega en los columpios.



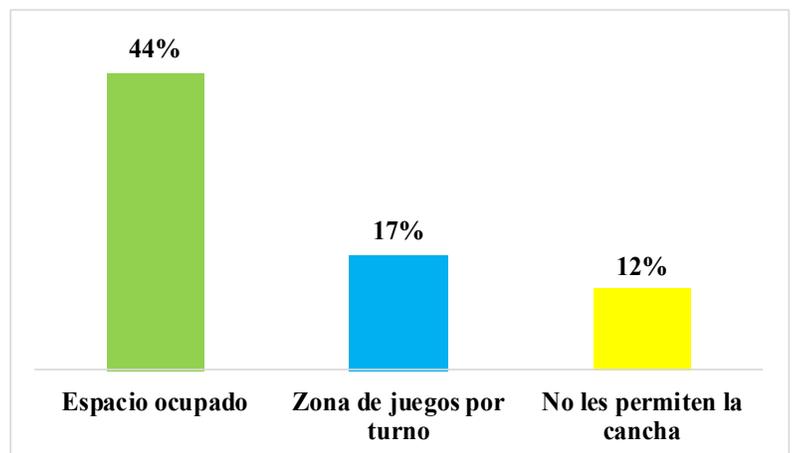


Figura 7. Distribución del porcentaje entre el espacio y material.



Además, en la figura 8 los participantes comentan que cuando quieren jugar en el recreo el 44% de las veces el espacio ya está ocupado, el 27% menciona que juegan por turnos en la zona de jueguitos y canchas, y el 12% comenta que no les permiten utilizar la cancha.

Figura 8. Distribución del porcentaje entre la disponibilidad del espacial y material.

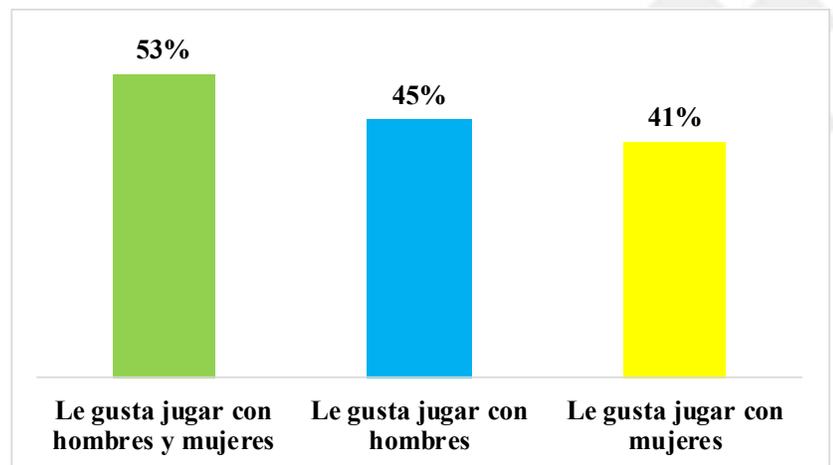


En relación con la subescala de *compañía* el 53% de los participantes menciona que les gusta jugar con hombres y



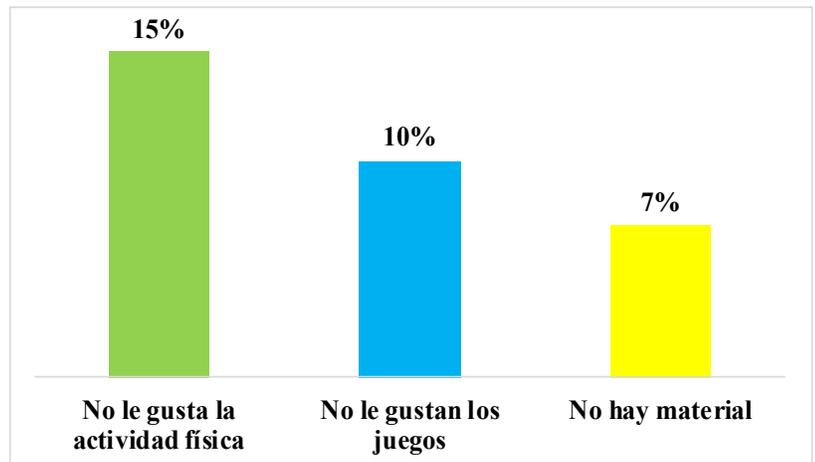
mujeres, el 45% juega con mujeres y el 41% con hombres (figura 9).

Figura 9. Distribución del porcentaje entre la compañía.



Sobre los *motivos* por los cuales los estudiantes NO juegan en el recreo, el 15 % mencionan que no le gusta la actividad física, al 10% no le gustan los juegos y el 7% por que no hay material (figura 10).

Figura 10. Distribución del porcentaje entre los motivos.



Los resultados de los Análisis de Varianza (ANOVA por sus sigloides en inglés, ANalysis Of Variance), muestran diferencias significativas $p < 0.050$ en las actividades realizadas en el recreo entre sexo. En el ANOVA simple que se realizó con la intención de identificar diferencias significativas entre el sexo; donde se encontró que las niñas les gustan más los juegos [F(1,121)= 6.130, $p < .015$]; caminar [F(1,121)= 12.486, $p < .001$]; jugar a los atrapados [F(1,121)=

10.666, $p < .001$]; brincar la cuerda [$F(1,121) = 15.268$, $p < .000$]; y platicar [$F(1,121) = 7.678$, $p < .006$]; que los niños. Los hombres al contrario les gustan más realizar deporte [$F(1,121) = 7.810$, $p < .006$]; y jugar al fútbol [$F(1,121) = 47.841$, $p < .000$]; que a las niñas (tabla 1, figuras 11 y 12).

Tabla 1. ANOVA simple entre sexo en las actividades realizadas en el recreo.

Preguntas	Comparación	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
7. ¿Qué es lo que te gusta jugar en el recreo? [Juegos]	Entre grupos	8.205	1	8.205	6.130	.015
	Dentro de grupos	161.957	121	1.338		
8. ¿Qué es lo que te gusta jugar en el recreo? [Deporte]	Entre grupos	23.668	1	23.668	7.810	.006
	Dentro de grupos	366.673	121	3.030		
21. ¿Qué actividad física realizas en tu recreo? [Caminar]	Entre grupos	32.856	1	32.856	12.486	.001
	Dentro de grupos	318.413	121	2.632		
11. ¿Qué tipo de juegos lúdicos realizas en tu recreo? [Atrapados]	Entre grupos	29.301	1	29.301	10.666	.001
	Dentro de grupos	332.406	121	2.747		
14. ¿Qué tipo de juegos lúdicos realizas en tu recreo? [Brincar la cuerda]	Entre grupos	37.050	1	37.050	15.268	.000
	Dentro de grupos	293.633	121	2.427		
16. ¿Qué deporte realizas en tu recreo? [Fútbol]	Entre grupos	145.189	1	145.189	47.841	.000
	Dentro de grupos	367.217	121	3.035		
26. ¿Cómo interactúas con tus compañeros en el recreo? [Platicar]	Entre grupos	13.251	1	13.251	7.678	.006
	Dentro de grupos	208.814	121	1.726		

Figura 11. Distribución de medias entre el sexo de un ANOVA simple en las actividades generales.

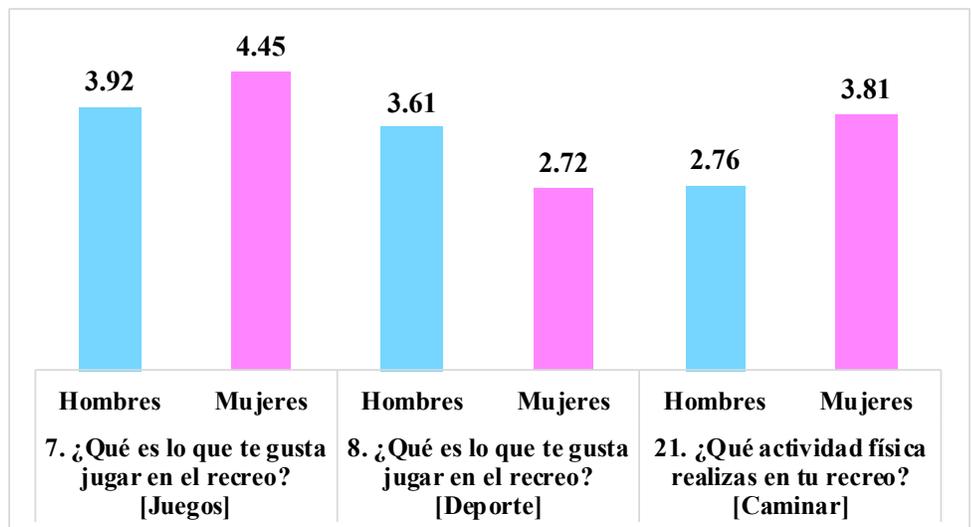
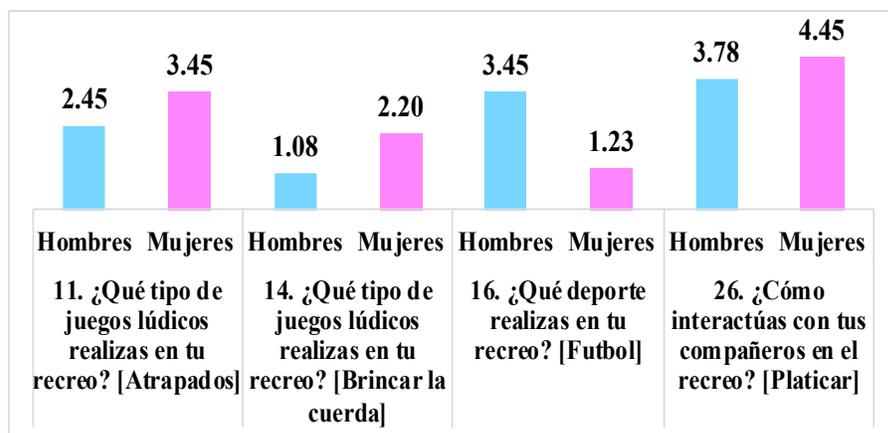


Figura 12. Distribución de medias entre el sexo de un ANOVA simple en los juegos.



Además, se mostrará que las niñas les gustan más jugar en los columpios [$F(1,121)= 6.130, p<.015$]; caminar [$F(1,121)= 4.065, p<.046$]; jugar con las mujeres [$F(1,121)= 100.288, p<.000$]; y jugar con hombres y mujeres [$F(1,121)= 10.062, p<.002$]; que los niños. Éstos por el contrario les gusta más jugar con hombres [$F(1,121)= 66.123, p<.000$]; que a las niñas (tabla 2 y figuras 13).

Tabla 2. ANOVA simple entre sexo en las actividades realizadas en el recreo (parte 2).

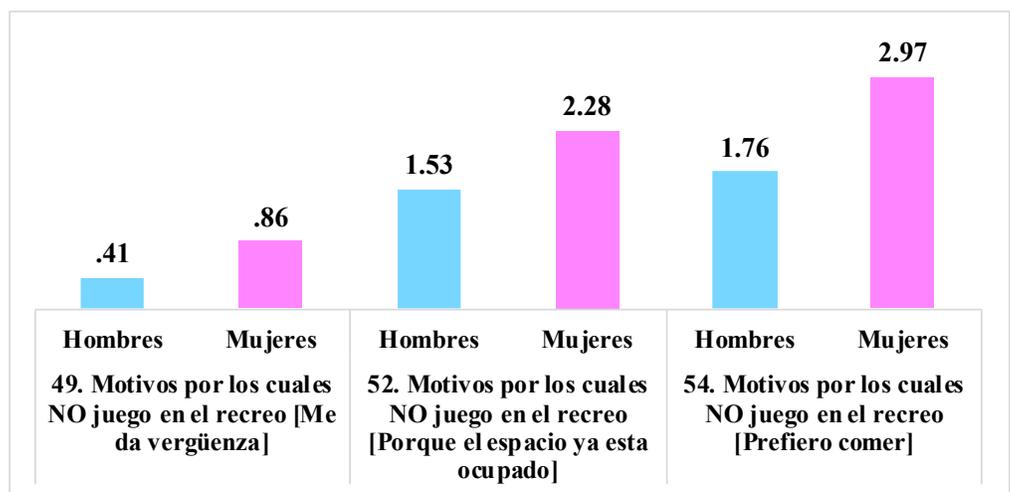
Preguntas	Comparación	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
37. Sobre el material y espacio utilizado en el recreo [Juego en los columpios]	Entre grupos	12.425	1	12.425	4.065	.046
	Dentro de grupos	369.836	121	3.056		
43. Me gusta jugar mas [Con mujeres]	Entre grupos	197.065	1	197.065	100.288	.000
	Dentro de grupos	237.764	121	1.965		
44. Me gusta jugar mas [Con hombres]	Entre grupos	146.673	1	146.673	66.123	.000
	Dentro de grupos	268.400	121	2.218		
45. Me gusta jugar mas [Con hombres y mujeres]	Entre grupos	17.755	1	17.755	10.062	.002
	Dentro de grupos	213.514	121	1.765		
49. Motivos por los cuales NO juego en el recreo [Me da vergüenza]	Entre grupos	6.149	1	6.149	4.816	.030
	Dentro de grupos	154.485	121	1.277		
52. Motivos por los cuales NO juego en el recreo [Porque el espacio ya esta ocupado]	Entre grupos	16.723	1	16.723	6.109	.015
	Dentro de grupos	331.245	121	2.738		
54. Motivos por los cuales NO juego en el recreo [Prefiero comer]	Entre grupos	43.725	1	43.725	14.575	.000
	Dentro de grupos	363.007	121	3.000		

Figura 13. Distribución de medias entre el sexo de un ANOVA simple en la interacción.



Por último, en este mismo ANOVA se reflejó que las niñas NO les gustan más jugar porque les da vergüenza [F(1,121)= 6.130, p<.015]; porque el espacio ya estáocupado [F(1,121)= 4.065, p<.046]; y porque prefieren comer [F(1,121)= 100.288, p<.000]; que los niños (tabla 2, figuras 14).

Figura 14. Distribución de medias entre el sexo de un ANOVA simple en los motivos.



Discusión y Conclusiones



Comparando las diferencias significativas en el tipo de actividades que se realizan en el recreo, la mayoría de los participantes nombran que realizan juegos, en concordancia con la investigación de Monte (2018) donde se puede percibir que destacan los juegos tradicionales ya que los niños sienten placer por practicar estos juegos y lo hacen repetitivamente. Cuando quieren jugar en el recreo el espacio ya está ocupado, esto contrario a lo encontrado en la investigación de Garay et al. (2017), donde el patio del recreo se convierte en un espacio segregado ya que se construye cotidianamente la desigualdad en la distribución y uso del patio del recreo, en el cual prevalecen los juegos excluyentes y violentos, lo que origina exclusión o autoexclusión por parte de las niñas.

Es importante señalar que la actividad que más les gusta realizar a los niños en el recreo es jugar y comerse su lonche; coincidiendo con los datos de estudios similares al estudio de Chávez (2013), que señala que el juego, en sus diferentes manifestaciones, es una característica fundamental del recreo, según lo destacan los niños. Independientemente del grado en el que se encuentren los entrevistados y las entrevistadas, manifiestan, en su mayoría, que el juego es lo que más les gusta del recreo, es lo que prefieren hacer durante el recreo y es lo más importante del recreo.

De acuerdo a los porcentajes del tipo de juegos lúdicos que realizan en el recreo, en esta investigación se percibe que la mayoría de los estudiantes juegan a los atrapados, al contrario del estudio de Hernan-Gomez y Trigueros (2005), donde la mayoría de los niños, juegan a policías y ladrones, niños contra niñas. En relación con las preferencias a los deportes que realizan más en el recreo los estudiantes contestaron que el fútbol y el voleibol es el deporte que más practican, semejante a Barbeira et al. (2017), donde encontraron que los niños afirman que lo que más les gusta son los deportes como el fútbol o el baloncesto, mientras que las niñas enfocan sus gustos a los juegos populares y tradicionales.

Sobre el material y espacio que utilizan los alumnos en el recreo se observa que en general los estudiantes mencionan que juegan en los espacios de la escuela, al contrario de la investigación de Gras y Paredes (2015), que encontraron diferencias en el comportamiento y en el uso del patio en niños de primaria. En cuestión de motivos por los que los



estudiantes NO juegan en el recreo, las niñas expresa que no juegan por vergüenza y porque los espacios están ocupados, al contrario de Chávez (2013), donde indica que no juegan en el recreo por que escuchan música, van al baño, juegan play o van a la biblioteca, actividades que, aunque no frecuentes entre la población participante, los sacan de la rutina escolar.

Por lo que se concluye, que el recreo es de gran importancia para la práctica activa de los niños donde las actividades físicas que más realizan en este tiempo son los juegos lúdicos en forma grupal. El recreo, es sin duda un espacio de gran importancia con el que cuentan los niños dentro de las escuelas primarias en nivel básico, puesto que es aquí donde realizan actividad física, juegos lúdicos, el fútbol y caminar; estas actividades ayudan al desarrollo integral del niño, forman su personalidad y los integran de forma armónica en la sociedad.

Referencias

- Acevedo, V., Gutiérrez, J., Huneeus, M. y Puga, M. (2021). Recreo en casa. Aprender a convivir a través del juego. *Sinéctica*, (57), [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2021\)0057-015](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2021)0057-015)
- Alonso, E. (2015). *La socialización a través del juego*. (Tesina). Universidad Pedagogía Nacional. Morelia, Michoacán.
- Barbeira, S., Navarro, R. y Rodríguez, J.E. (2017). Hábitos deportivos y de actividad física en escolares de educación primaria en función de la edad y género. *Revista digital de Educación Física*, 8(44), 104-111. <https://bit.ly/4eAdahF>
- Camerino, O. (2000). Aportaciones del Deporte Recreativo. <https://docplayer.es/5327506-Aportaciones-del-deporte-recreativo.html>
- Chavez, A.L. (2013). Una mirada a los recreos escolares: el sentir y pensar de los niños. *Costa Rica. Educare*, 17(1), 11-21. <https://bit.ly/3RzOXOL>
- EcuRed. (2019). Juego lúdico. <https://bit.ly/4cskaeC>
- Eiviño, G. (2011). Innovación en el aprendizaje. Comunicarse. <https://www.comunicarseweb.com/biblioteca/innovacion-en-el-aprendizaje>
- Garay, B., Vizcarra, M.T. y Ugalde, A.I. (2017). Los recreos, laboratorios para la construcción social de la masculinidad Hegemónica. Universidad del país Vasco. Vitoria Gasteiz. <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:xKbM-Fvjk-gJ:https://revistas.usal.es/index.php/1130->

Gras, P. y Paredes, J. (2015). El recreo ¿solo para jugar? España. *EmasF*, 6(36), 24-27. https://emasf.webcindario.com/El_recreo_solo_para_jugar.pdf

Hernán-Gómez, V.B. y Trigueros, C. (2005). Utilización de los recreos como espacios educativos. *Revista digital EfDeportes*, 10(80), 1-1. <https://www.efdeportes.com/efd80/recreos.htm>

Hernández, R. y Mendoza, C.P. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education.

Monte, Y. (2018). *Los juegos en el recreo*. Villa María: Universidad Nacional de Villa María. http://biblio.unvm.edu.ar/opac_css/doc_num.php?explnum_id=1769

Muñoz, J.M. (2009). La importancia de la socialización en la educación actual. *Innovacion y Experiencias Educativas*. 14, p.1.

Organización Mundial de la Salud. (2022). Actividad física. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Serón, T. y Catalán, M. (2021). Identidad de Género y Salud Mental. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 59(3), 234-247. <https://dx.doi.org/10.4067/s0717-92272021000300234>

Surrá, A. (2021). El recreo escolar ¿es realmente importante? <https://ibe.tv/el-recreo-escolar-es-realmente-importante/>

Vallejo, L. (2010). Descanso pedagógico y la jornada escolar. El descanso pedagógico y la jornada escolar. www.pedagogiaydialectica.org/tesis_descanso_pedagogico.doc



Copyright (c) 2024 Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física. Este documento se publica con la política de Acceso Abierto. Distribuido bajo los términos y condiciones de Creative Commons 4.0 Internacional <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

REVISTA MEXICANA

DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA



Esta revista considera la revisión y publicación de manuscritos científicos originales en las diferentes sub-disciplinas de la cultura física.



Áreas:

*Ejercicio Físico
Actividad Física
Educación Física
Biomecánica
Salud
Bienestar Humano*



*Recepción continua.
Publicación Semestral*