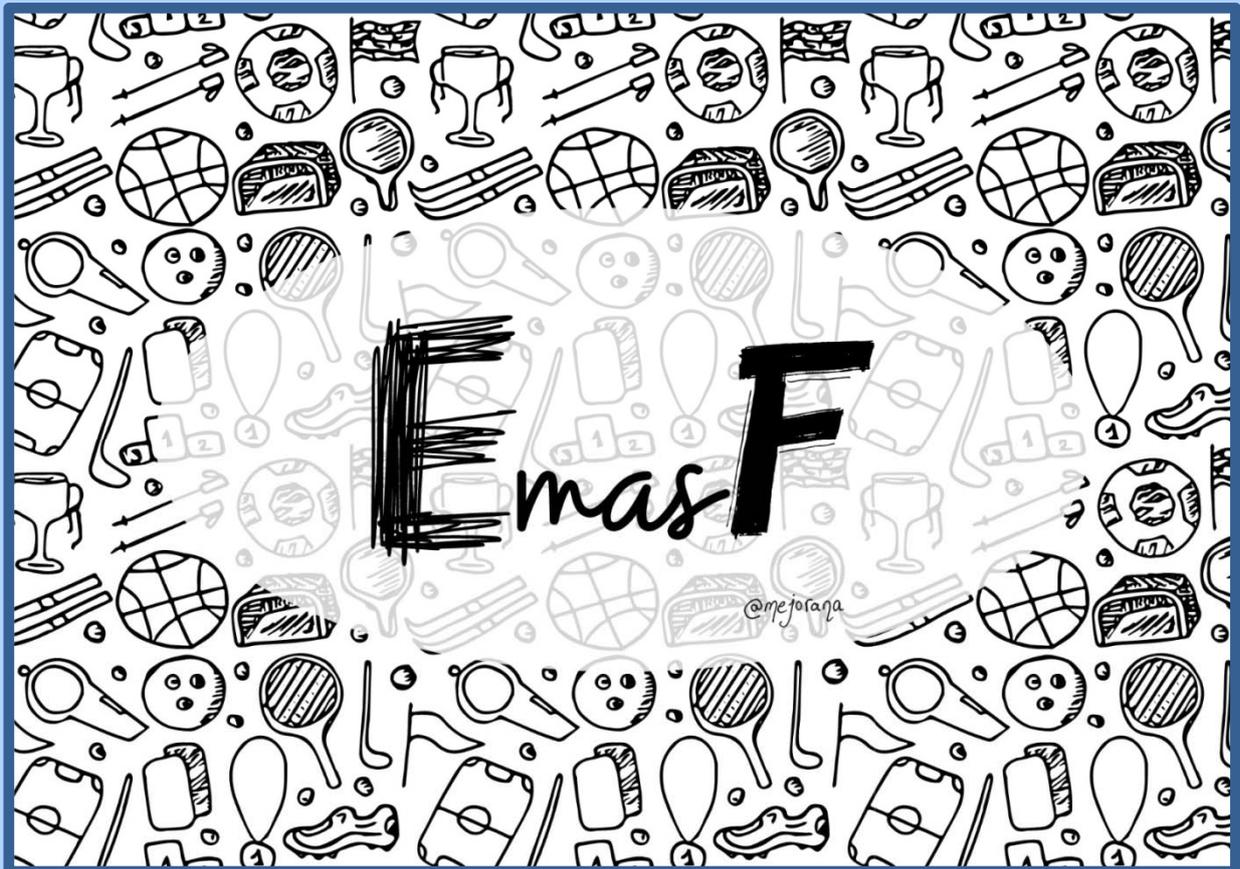


EmásF

Revista Digital de Educación Física

Nº 84 de septiembre-octubre de 2023 - Año 14 - ISSN: 1989-8304 D.L.J864 -2009

84





Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

ÍNDICE

EDITORIAL. Pedro Ángel Latorre Román. "Sin competencia motora no hay Educación infantil que valga: análisis crítico del real decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la educación infantil". (Pp 5 a 15).

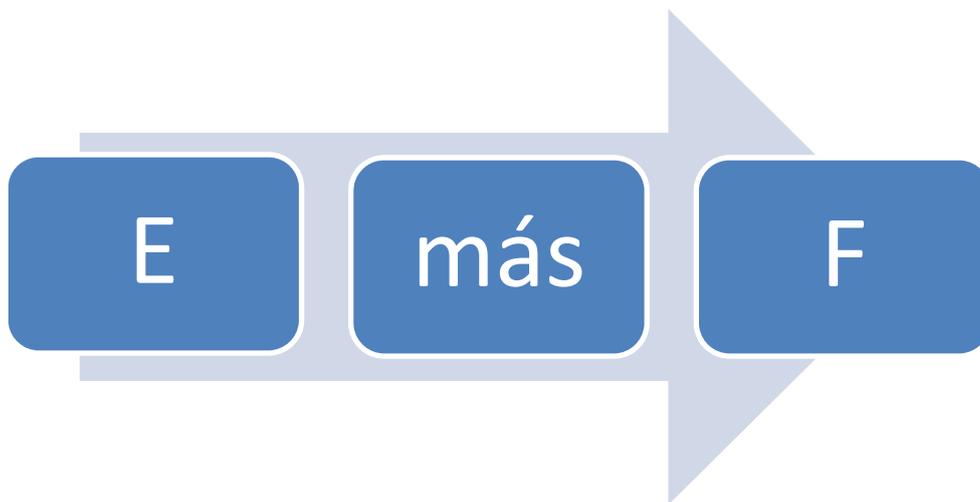
Carla Manzino Rebuffo y Agustín Sosa Peña. "La competición deportiva escolar: un caso particular uruguayo." (Pp 16 a 29).

Pedro Saenz-Lopez Buñuel y Sebastián Fierro Suero. La educación física del siglo XXI de la mano de las emociones y neurociencia." (Pp 30 a 43)

Rosa García Cabello, Sara Suárez Manzano, José Luis Solas Martínez y Raquel M. Guevara Ingelmo. "Propuesta didáctica de expresión corporal para educación primaria a través de la dramatización, el juego y la danza." (Pp 44 a 62).

Fernando Maureira Cid. "Conocimientos biológicos de la homosexualidad y transexualidad en estudiantes de primer año de educación física de Chile." (Pp 63 a 71).

Ángel Garrido Serna. "Relaciones entre videojuegos, motivación del aprendizaje y actividad física en educación primaria" (Pp 72 a 89)



Editor: Juan Carlos Muñoz Díaz
Edición: <http://emasf.webcindario.com>
Correo: emasf.correo@gmail.com
Jaén (España)

Imagen de portada: Isabel Rocío Becerra Gil

Fecha de inicio: 13-10-2009
Depósito legal: J 864-2009
ISSN: 1989-8304



Las obras que se publican en esta revista están sujetas a los siguientes términos:

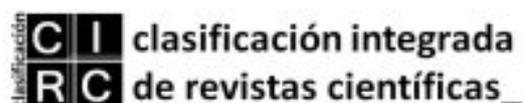
1. El autor conserva los derechos patrimoniales (copyright) de las obras publicadas, y concede el derecho de la primera publicación a la revista.
2. Las obras se publican en la edición electrónica de la revista bajo una licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 España \(texto legal\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/). Se pueden copiar, usar, difundir, transmitir y exponer públicamente, siempre que: 1) se cite la autoría y la fuente original de su publicación (revista, editorial y URL de la obra); 2) no se usen para fines comerciales; 3) se mencione la existencia y especificaciones de esta licencia de uso.

Emásf

Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

REVISTA INDEXADA EN LAS SIGUIENTES BASES DE DATOS BIBLIOGRÁFICAS





Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

EDITORIAL

“SIN COMPETENCIA MOTORA NO HAY EDUCACIÓN INFANTIL QUE VALGA”

(Análisis crítico del real decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la educación infantil)

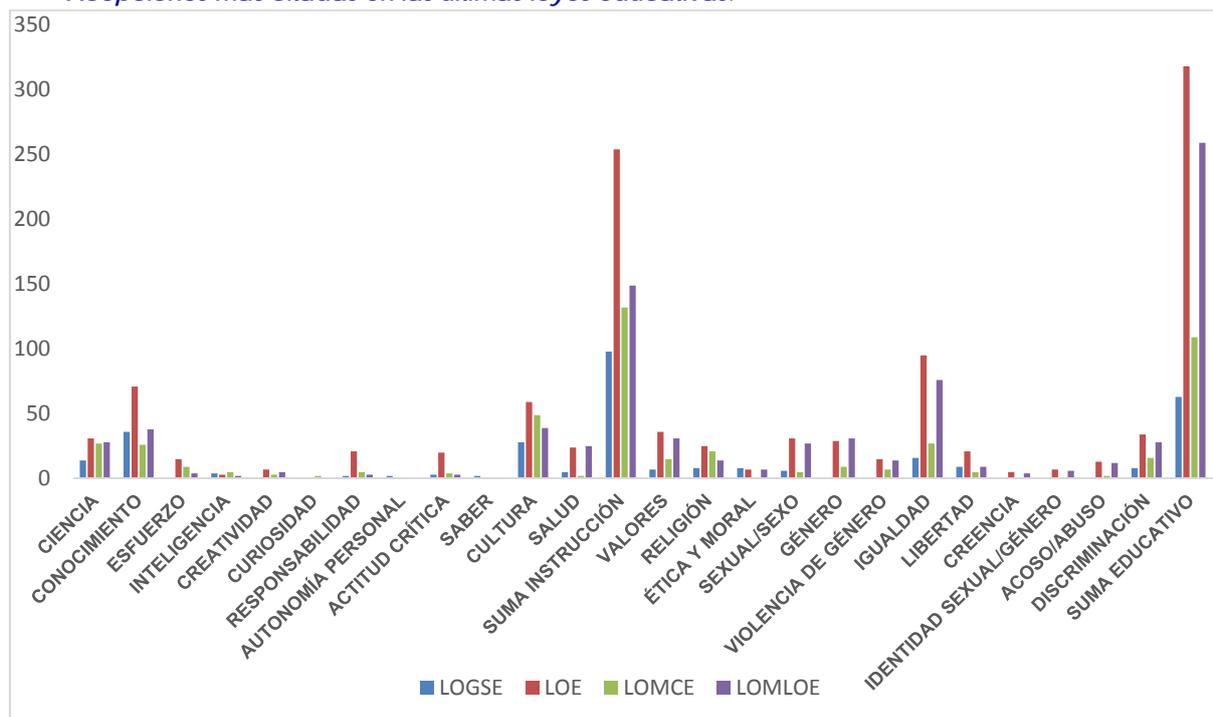
A modo de preámbulo les comentaré que desde 1978 en España ha habido ocho leyes educativas, es decir, prácticamente una ley cada lustro, desde la LOECE (BOE, 1980) de 1980 hasta la LOMLOE (BOE, 2020) o 'Ley Celaá del 2020. Y esto de facto supone un dispendio económico en su desarrollo y aplicación, un desconcierto en la comunidad educativa y una nueva carga burocrática al profesorado. Curiosamente, nunca nos enteramos del “comité de expertos” responsable de la redacción de la nueva Ley ni de las necesidades y cambios sociales que la impulsaron. Y es que como bien indica el filósofo y docente Carlos Rodríguez Estacio, se ha producido un cambio de paradigma, desde la corriente que privilegia *la intelectualidad y la transmisión de conocimientos* (aspectos instructivos), a lo relacionado con *la afectividad y la transmisión de valores* (aspectos educativos). Y, ¿qué es lo mejor? Desde mi punto de vista, los sistemas de enseñanza deben ser esencialmente instructivos. Como cualquier grupo humano en un entorno civilizado, la escuela debe atenerse a un régimen normativo de respeto a la dinámica grupal y a la persona individual; así, todo lo que conlleve un conflicto ético dentro de la comunidad educativa sólo puede abordarse mediante el disenso y la confrontación de ideas y el docente es un mero moderador del debate. Para este menester ya está la filosofía o la ética. Siempre sin perder de vista que, los maestros no son expertos en moral ni los padres personas amoraes, son las familias las que desarrollan la cosmovisión particular que quieren para sus hijos, todo ello avalado por el punto 3 del artículo 27 de la Constitución Española (Cortes Generales, 1978) que dice: *Los poderes públicos garantizan el derecho que asiste a los padres para que sus hijos reciban la formación religiosa y moral que esté de acuerdo con sus propias convicciones.*

De nuevo con Rodríguez Estacio, *“El sistema educativo cumple en la sociedad una triple tarea: a) forjar ciudadanos (es decir, personas con las competencias necesarias para construir juicios propios y ser autónomos en todos los ámbitos relevantes); b) adquirir los saberes necesarios para ejercer una profesión; c) dar satisfacción al ideal de movilidad social (todo esfuerzo genuinamente educativo conlleva siempre un factor de antifatalidad, de rebelión contra el destino)”*.

Sin embargo, la deriva ideológica de las interminables reformas educativas es percibida con malestar por parte del profesorado. Solo analizando la semántica de las últimas leyes educativas podemos observar esta cuestión. En la figura 1 se destaca que acepciones asociadas a la instrucción son menos citadas que las relacionados con la “ideologización”, lo que además se acentúa en las sucesivas reformas educativas desde la LOGSE (Jefatura del Estado, 1990), LOE (BOE, 2006), LOMCE (BOE, 2013) a la LOMLOE (BOE, 2020).

Figura 1.

Acepciones más citadas en las últimas leyes educativas.



Esta vocación de adoctrinamiento y suplantación de las competencias parentales por parte de la narrativa política del momento, se manifiesta de manera inequívoca cuando la ex Ministra Celaá afirmaba de manera impúdica que: “No podemos pensar que los hijos pertenecen a los padres”. Este delirante e inmoral afán adoctrinador por parte del Estado se apuntala tanto en los diversos programas y planes educativos, efemérides a celebrar en los colegios, actividades extraescolares y complementarias, etc. Su máximo exponente se concreta en las

políticas de género, denominadas a modo de oxímoron como políticas de igualdad.

La excelsa “Libertad de Cátedra” (reconocida, como tal, en el [artículo 20.1.c de la Constitución Española](#) y en el artículo 13 de la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea) (Cortes Generales, 1978; Rodríguez Bereijo, 2001), debería actuar de cortafuegos para estas cuestiones, sin embargo, pareciera la gran olvidada de los atributos docentes. Un ejemplo del disparate es la figura del responsable o coordinador del Plan de Igualdad de los centros educativos, en el caso particular de la Junta de Andalucía, una especie de comisario de género encargado de vigilar el cumplimiento de las consignas gubernamentales. Cargo pensado para los fieles a la causa, que en un ejercicio total de despropósito son capaces, es un caso real, de proponer que a los alumnos se les llame por su apellido, para no discriminar a los que no se sienten ni hombres ni mujeres.

Pero adentrémonos en lo que nos ocupa, la Educación Infantil (EI) y la importancia que la motricidad tiene en ésta. La EI, a pesar de representar la base de la pirámide educativa, en España goza de escaso reconocimiento, de hecho, si su relevancia la justificamos por su obligatoriedad, podríamos decir que es perfectamente prescindible para el Estado. No así para las familias y los docentes implicados. Como período de rápido crecimiento en habilidades motoras cognitivas, sociales y emocionales, la edad “preescolar” es un periodo sensible o crítico para la estimulación infantil. La literatura científica es especialmente elocuente a este respecto. Así, Nores & Barnett, (2010) destacan que niños de diferentes contextos y países reciben importantes beneficios cognitivos, conductuales, de salud y escolares gracias a las intervenciones en la primera infancia y estos beneficios se mantienen en el tiempo. Los fundamentos de la arquitectura del cerebro y el posterior potencial de desarrollo a lo largo de la vida son establecidos en los primeros años de un niño a través de un proceso que es exquisitamente sensible a las influencias externas (Nishiguchi et al., 2015). Todo ello debido a que la primera infancia es un período marcado por una mayor plasticidad cerebral dependiente de la experiencia. La neuroplasticidad se refiere a la capacidad biológica inherentemente dinámica del sistema nervioso central para madurar, cambiar estructural y funcionalmente en respuesta a la experiencia y adaptarse después de una lesión (Ismail et al., 2017). Aunque los niños, como bien señala Steven Pinker (Pinker, 2003) no son una tabla rasa, sí son “esponjas para los procesos de aprendizaje. Por tanto, la edad “preescolar” es esencial en el sistema educativo.

En particular, los primeros años de vida son críticos para el desarrollo motor y cognitivo, por lo que se recomienda el inicio temprano de la promoción de las habilidades motoras gruesas, ya que podría ser importante para el desarrollo cognitivo (Veldman et al., 2019). En este sentido, la literatura es prolija al confirmar lo que Ernest Dupré denominó en 1913 como “paralelismo psicomotor” y es la asociación entre el desarrollo motor y el cognitivo, en particular de las habilidades motrices gruesas y de la condición física con la madurez intelectual y el

funcionamiento ejecutivo (Iivonen et al., 2011; Latorre-Roman et al., 2020; Wick et al., 2022; Zeng et al., 2017), pero también la asociación entre la actividad física con el funcionamiento prosocial y emocional (Flores et al., 2023; Stodden et al., 2023). A su vez, el dominio de las habilidades motrices básicas contribuye al desarrollo físico, cognitivo y social de los niños y es esencial para un estilo de vida activo (Lubans et al., 2010). Definitivamente, los estudios con neuroimagen demuestran el vínculo global entre el rendimiento motor y cognitivo, lo que indica que la capacidad cognitiva y las habilidades motoras comparten mecanismos neuronales y aprovechan funciones y recursos comunes (Stöckel & Hughes, 2016). Y es que ya lo dijo Piaget (Piaget, 1970): *Todos los mecanismos cognoscitivos del niño reposan en la motricidad.*

Además, no hay que perder de vista la relación entre la motricidad y la salud, siendo el nivel de condición física y la competencia motora extraordinarios biomarcadores de salud desde edades tempranas (Cattuzzo et al., 2016; Ortega et al., 2008). Todo ello cobra especial importancia en las sociedades occidentales contemporáneas que muestran una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad asociada al sedentarismo. Así, la prevalencia del sobrepeso (incluida la obesidad) en Europa ha aumentado constantemente entre 1975 y 2016, de poco menos del 40% en 1975 a más del 60% en 2016. La prevalencia de la obesidad ha aumentado del 10% en 1975 al 24% en 2016 (OMS, 2022). En consonancia con esta situación, Steene-Johannessen et al., (2020) destacan que dos tercios de los niños y adolescentes europeos no son suficientemente activos, un 49,2% de su tiempo lo dedican a actividades sedentarias, el tiempo de sedentarismo (min/día) aumentó progresivamente desde los 4-5 años hasta los 16-17 años, siendo España un país especialmente afectado por este proceso. La exposición excesiva al uso de pantallas se asocia con el comportamiento sedentario en la infancia, con un menor desarrollo de las habilidades motoras (Webster et al., 2019); y en general con retrasos en el desarrollo (Varadarajan et al., 2021). El retraso en el desarrollo de la competencia motora, se podría considerar como una epidemia emergente que debe reconocerse y abordarse debido a los riesgos inherentes para la salud infantil (Brian et al., 2019). Sin embargo, nuestros políticos insisten desde la tierna infancia en el desarrollo de la competencia digital en la escuela y en convertirla en un entorno obesogénico.

En un breve recorrido histórico sobre la presencia del desarrollo de la motricidad en la EI, Latorre et al., (2017) destacan que la EI aparece en España con la Ley Moyano (1857), primera Ley de Instrucción pública que en su artículo 97, especifica las Escuelas de Párvulos para los niños menores de 6 años. En lo referido a la motricidad, será la *Cartilla Gimnástica Infantil* (1924), la que reflejará para los Párvulos (4 a 6 años), los contenidos de juegos infantiles: de imaginación (lecciones-cuento), pedagógicos y recreativos; además de ejercicios respiratorios. La ley general de Educación de 1970: recoge en sus artículos 13 y 14, la *Educación Preescolar* con dos etapas: *Jardín de Infancia* (2 y 3 años) y *Escuela de Párvulos* (4 y 5 años), apareciendo el *Área de Expresión Dinámica*. En la LOGSE y la LOE, la

motricidad podríamos considerarla como eje vertebrador del currículo, lo que supone un avance importante en la consideración de la importancia del desarrollo motor en el contexto de la EI.

Si observamos la finalidad que se le otorga a la EI en las últimas leyes educativas, desde la LOGSE a la LOMLOE se indica que:

LOGSE. La EI contribuirá al *desarrollo físico, intelectual, afectivo, social y moral de los niños*.

LOE. La EI deberá contribuir al *desarrollo físico, afectivo, social e intelectual de los niños y las niñas*.

LOMLOE (La LOMCE, no cambia el currículo de EI de la LOE): La EI debe contribuir al *desarrollo integral y armónico del alumnado en todas sus dimensiones: física, emocional, sexual, afectiva, social, cognitiva y artística, potenciando la autonomía personal y la creación progresiva de una imagen positiva y equilibrada de sí mismos, así como a la educación en valores cívicos para la convivencia*.

Claramente la LOMLOE abre la “ventana de Overton” a aspectos no considerados anteriormente en la EI, como el desarrollo sexual y otros significantes sin significado para “el cerebro” preescolar, como veremos más adelante.

Ciertamente, en estos tres enfoques educativos se observan referencias similares a objetivos y contenidos asociados al desarrollo corporal y motor:

LOGSE: objetivos como: Conocer su propio cuerpo y sus posibilidades de acción, relacionarse con los demás a través de las distintas formas de expresión y de comunicación o adquirir progresivamente una autonomía en sus actividades habituales. Y contenidos como: El cuerpo y la propia imagen, el juego y movimiento, el cuidado de uno mismo y la expresión corporal.

En la LOE: Conocer su propio cuerpo y el de los otros, sus posibilidades de acción y aprender a respetar las diferencias, adquirir progresivamente autonomía en sus actividades habituales, desarrollar habilidades comunicativas en diferentes lenguajes y formas de expresión o iniciarse en las habilidades lógico-matemáticas, en la lecto-escritura y en el movimiento, el gesto y el ritmo. Como contenidos: El cuerpo y la propia imagen, juego y movimiento, el cuidado personal y la salud y el lenguaje corporal.

LOMLOE: Conocer su propio cuerpo y el de los otros, así como sus posibilidades de acción y aprender a respetar las diferencias, desarrollar habilidades comunicativas en diferentes lenguajes y formas de expresión, iniciarse en las habilidades lógico-matemáticas, en la lectura y la escritura, y en el movimiento, el gesto y el ritmo.

Pero el cambio radical en el desarrollo curricular de la LOMLOE en la EI es la presencia de las denominadas competencias clave y aquí encontramos a “la madre del cordero”. Según el RD 95/2022, de 1 de febrero, se indica que: *La etapa de Educación Infantil supone el inicio del proceso de adquisición de las competencias clave para el aprendizaje permanente que aparecen recogidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 22 de mayo de 2018 (EUROPEO, 2018). A saber:*

- Competencia en comunicación lingüística.
- Competencia plurilingüe.
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- Competencia digital.
- Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- Competencia ciudadana.
- Competencia emprendedora.
- Competencia en conciencia y expresión culturales.

Y se indica también literalmente en el RD 95/2022, de 1 de febrero, para mayor indignación: *Se espera que la adquisición de estas competencias a lo largo de su escolarización permita al alumnado prepararse para afrontar con éxito los principales retos del siglo XXI: planificar hábitos de vida saludables, proteger el medioambiente, resolver conflictos de forma pacífica, actuar como consumidores responsables, usar de manera ética y eficaz las tecnologías, promover la igualdad de género, manejar la ansiedad que genera la incertidumbre, identificar situaciones de inequidad y desarrollar sentimientos de empatía, cooperar y convivir en sociedades abiertas y cambiantes, aceptar la discapacidad, apreciar el valor de la diversidad, formar parte de un proyecto colectivo y adquirir confianza en el conocimiento como motor del desarrollo.*

Párrafo que resume de manera axiomática, como destaca Carlos Rodríguez Estacio, el carácter ideológico de esta ley: *No es que haya adoctrinamiento en la LOMLOE y en los (su) reales decretos que la desarrollan, es que, en gran medida, la ley consiste solamente en eso.*

Estas competencias clave son una transposición “sin anestesia” de ese marco competencial que marca la Unión Europea y que se aplican en España bajo la misma concepción desde la EI a la Educación Secundaria. Como decíamos anteriormente, todo un elenco de significantes sin significados para la edad preescolar. Y es que la LOMLOE no ha tenido en cuenta ni las necesidades de los niños, la experiencia de los docentes ni las opiniones de las familias, sólo se basa en las recomendaciones de la plutocracia internacional, que sin el menor pudor dice literalmente en su catálogo de recomendaciones:

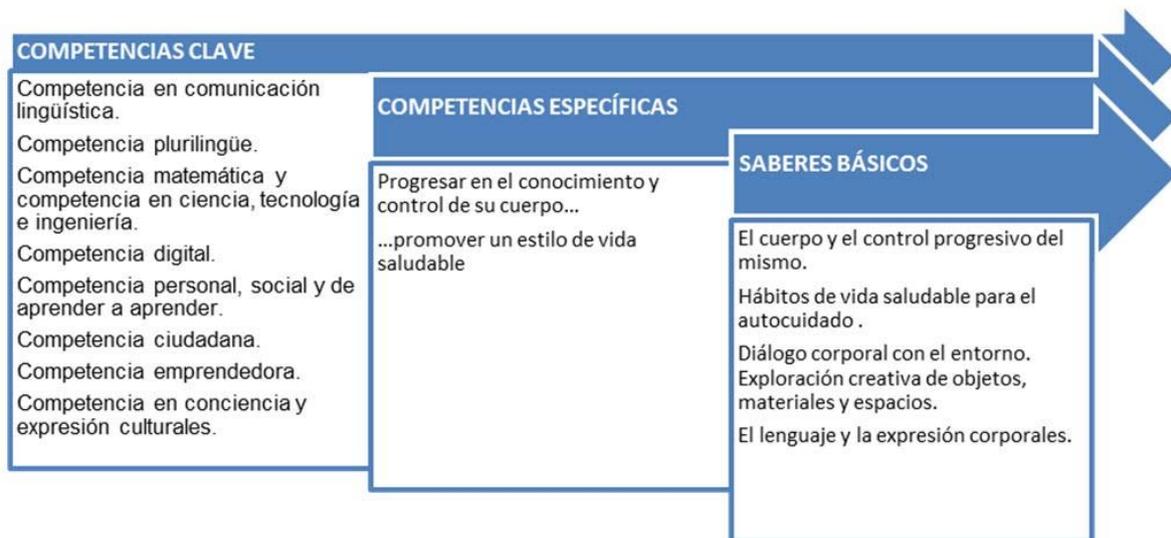
En la actualidad han cambiado los requisitos en materia de competencias, ya que cada vez son más los puestos de trabajo que han sido automatizados, las tecnologías tienen una mayor relevancia en todos los ámbitos del trabajo y de la vida, y las competencias emprendedoras, sociales y cívicas cobran más importancia para poder asegurar la resiliencia y la capacidad para adaptarse al cambio. En respuesta a los cambios que están experimentando la sociedad y la economía, como reflejo de los debates sobre el futuro del trabajo y tras la consulta pública relativa a la revisión de la Recomendación sobre competencias clave de 2006, deben revisarse y actualizarse tanto la Recomendación como el marco de referencia europeo de competencias clave para el aprendizaje permanente. La definición del conjunto de competencias clave necesarias para el desarrollo personal, la salud, la empleabilidad y la inclusión social se ha adaptado no solo debido a la evolución económica y social, sino también a las diversas iniciativas implantadas en Europa durante la última década. Se ha prestado especial atención a mejorar las capacidades básicas, invertir en el aprendizaje de idiomas, perfeccionar las competencias digitales y emprendedoras, la pertinencia de los valores comunes en el funcionamiento de nuestras sociedades y la motivación a un mayor número de jóvenes para que inicien carreras profesionales relacionadas con las ciencias...

Ya lo avisaba el filósofo Diego Fusaro (Fusaro & Sánchez, 2021): La educación ha sido sometida a una radical dinámica de “empresarización”, que rápidamente la ha reconfigurado desde sus mismos cimientos y la ha puesto al servicio del sistema de las necesidades competitivas y sin ética comunitaria. El ser una institución de formación de seres humanos en su pleno sentido, conscientes de su mundo histórico..., la educación ha sido transformada en una empresa dispensadora de habilidades y competencias, indisolublemente ligadas al dogma utilitarista del servir para algo..., o para el acceso al trabajo precario y flexible.

Aunque ciertamente, las competencias clave se concretan en competencias específicas y en saberes básicos, en los que se vislumbra cierta referencia al desarrollo corporal y motor infantil, no existe conexión alguna entre estos últimos y las primeras (Figura 2) y la concreción de contenidos referentes a la motricidad es testimonial.

Figura 2.

Competencias clave, competencias específicas y saberes básicos asociados a la motricidad.



En conclusión, la EI, según el cacareado “enfoque globalizar” pierde su carácter holístico al prescindir de la competencia motora. Como señala Stodden et al., (2021), es imperativo que adoptemos un enfoque holístico para invertir colectivamente tiempo, energía y recursos en las generaciones futuras de niños y adolescentes para revertir las tendencias negativas en múltiples ámbitos de la salud y el bienestar. Uno de los argumentos más persistentes presentados en apoyo de la mejora y ampliación de los programas de EI es que los primeros años de la infancia constituyen un *período crítico, sensible o un momento de enseñanza* en el desarrollo humano. Como señala Bailey (2002) un momento de enseñanza es un momento durante el cual un niño es más receptivo a aprender de la experiencia, desde la perspectiva de un niño, los momentos de enseñanza ocurren cuando los niños demuestran que están motivados para aprender algo nuevo, ya sea por su comportamiento, sus intereses o sus preguntas. En este sentido, el movimiento y la actividad física, es una necesidad primaria en los niños preescolares, una pulsión instintiva inherente al desarrollo humano que los capacita definitivamente para la vida en todas sus dimensiones, es el significativo con verdadero significado para ellos. Sería muy arriesgado y posiblemente excesivo alentar al profesorado a la insumisión curricular, pero apelo a la libertad de cátedra de los docentes para que llenen de contenidos realmente significativos la EI, donde la motricidad sea no sólo un instrumento educativo, también una señal de identidad del buen hacer docente.

Pedro Ángel Latorre Román
Catedrático de Didáctica de la Expresión Corporal
Universidad de Jaén
platorre@ujaen.es

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bailey Jr, D. B. (2002). Are critical periods critical for early childhood education?: The role of timing in early childhood pedagogy. *Early Childhood Research Quarterly, 17*(3), 281–294.
- Brian, A., Pennell, A., Taunton, S., Starrett, A., Howard-Shaughnessy, C., Goodway, J. D., Wadsworth, D., Rudisill, M., & Stodden, D. (2019). Motor competence levels and developmental delay in early childhood: A multicenter cross-sectional study conducted in the USA. *Sports Medicine, 49*, 1609–1618.
- Cattuzzo, M. T., dos Santos Henrique, R., Ré, A. H. N., de Oliveira, I. S., Melo, B. M., de Sousa Moura, M., de Araújo, R. C., & Stodden, D. (2016). Motor competence and health related physical fitness in youth: A systematic review. *Journal of Science and Medicine in Sport, 19*(2), 123–129.
- Cortes Generales. (1978). Constitución Española de 1978. In *BOE nº311, de 29 de diciembre de 1978*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Del Estado, J. (2013). Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial Del Estado, 295*(10), 97858–97921.
- Europeo, C. (2018). *Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente.(2018/C 189/01)*. *Diario oficial de la Unión Europea, Serie C, nº 189/1, de 4 de junio de 2018*.
- Flores, M., Patel, R., Razo, L., & Reyes Hernandez, F. K. (2023). *Predictors of Prosocial Behavior in Preschool Children. In press*.
- Fusaro, D., & Sánchez, A. P. (2021). *Historia y conciencia del precariado*. Alianza Editorial.
- Iivonen, S., Sääkslahti, A., & Nissinen, K. (2011). The development of fundamental motor skills of four-to five-year-old preschool children and the effects of a preschool physical education curriculum. *Early Child Development and Care, 181*(3), 335–343.
- Ismail, F. Y., Fatemi, A., & Johnston, M. V. (2017). Cerebral plasticity: Windows of opportunity in the developing brain. *European Journal of Paediatric Neurology, 21*(1), 23–48.
- Jefatura del Estado, J. E. (1990). Ley Orgánica 1/1990, de 3 de Octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE). *Boletín Oficial Del Estado, BOE, 238*(4), 28927–28942.
- Latorre-Roman, P. A., Lloris-Ogallar, E., Salas-Sanchez, J., & Garcia-Pinillos, F. (2020). Association between executive function, intellectual maturity and physical fitness in preschoolchildren. *International Journal of Medicine & Science of*

Physical Activity & Sport/Revista Internacional de Medicina y Ciencias de La Actividad Física y Del Deporte, 20(79).

Latorre Román, P. A., del Castillo, R., Pinillos, F., y Montilla, J. (2017). *Motricidad y salud en educación infantil*. Ediciones Pirámide.

Lubans, D. R., Morgan, P. J., Cliff, D. P., Barnett, L. M., & Okely, A. D. (2010). Fundamental Movement Skills in Children and Adolescents. *Sports Medicine, 40*, 1019-1035. <https://doi.org/10.2165/11536850-000000000-00000>

Nishiguchi, S., Yamada, M., Tanigawa, T., Sekiyama, K., Kawagoe, T., Suzuki, M., Yoshikawa, S., Abe, N., Otsuka, Y., & Nakai, R. (2015). A 12-week physical and cognitive exercise program can improve cognitive function and neural efficiency in community-dwelling older adults: a randomized controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society, 63(7)*, 1355–1363.

Nores, M., & Barnett, W. S. (2010). Benefits of early childhood interventions across the world:(Under) Investing in the very young. *Economics of Education Review, 29(2)*, 271–282.

Orgánica, L. (n.d.). 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE, núm. 340, de 30 de diciembre de 2020. A, 122953, 122868.

Orgánica, L. (1980). 5/1980, de 19 de junio, por la que se regula el Estatuto de Centros Escolares. *Boletín Oficial Del Estado, 154*, 14633–14636.

Orgánica, L. (2006). 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial Del Estado, 106(4)*, 17158–17207.

Organization, W. H. (2022). *WHO European regional obesity report 2022*. World Health Organization. Regional Office for Europe.

Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Castillo, M. J., & Sjörström, M. (2008). Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. *International Journal of Obesity, 32(1)*, 1–11. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803774>

Piaget, J. (1970). Inteligencia y adaptación biológica. *Los Procesos de Adaptación, 1(1)*, 69–84.

Pinker, S. (2003). *La tabla rasa: la negación moderna de la naturaleza humana*. Paidós Barcelona.

Rodríguez Berejio, Á. (2001). La Carta de derechos fundamentales de la Unión Europea. *Revista de Derecho de La Unión Europea, 1*, 45–57.

Rodríguez Estacio, C. Recuperado el 2 de septiembre (2023): <https://posmodernia.com/sobre-ensenanza-y-adoctrinamiento/>

- Steene-Johannessen, J., Hansen, B. H., Dalene, K. E., Kolle, E., Northstone, K., Møller, N. C., Grøntved, A., Wedderkopp, N., Kriemler, S., & Page, A. S. (2020). Variations in accelerometry measured physical activity and sedentary time across Europe—harmonized analyses of 47,497 children and adolescents. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *17*(1), 1–14.
- Stöckel, T., & Hughes, C. M. L. (2016). The relation between measures of cognitive and motor functioning in 5- to 6-year-old children. *Psychological Research*, *80*(4), 543–554. <https://doi.org/10.1007/s00426-015-0662-0>
- Stodden, D. F., Pesce, C., Zarrett, N., Tomporowski, P., Ben-Soussan, T. D., Brian, A., Abrams, T. C., & Weist, M. D. (2023). Holistic Functioning from a Developmental Perspective: A New Synthesis with a Focus on a Multi-tiered System Support Structure. *Clinical Child and Family Psychology Review*, *26*(2), 343–361.
- Varadarajan, S., Govindarajan Venguidesvarane, A., Ramaswamy, K. N., Rajamohan, M., Krupa, M., & Winfred Christadoss, S. B. (2021). Prevalence of excessive screen time and its association with developmental delay in children aged < 5 years: A population-based cross-sectional study in India. *Plos One*, *16*(7), e0254102.
- Veldman, S., Santos, R., Jones, R., Sousa-Sá, E., & Okely, A. (2019). Associations between gross motor skills and cognitive development in toddlers. *Early Human Development*, *132*, 39–44. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2019.04.005>
- Webster, E. K., Martin, C. K., & Staiano, A. E. (2019). Fundamental motor skills, screen-time, and physical activity in preschoolers. *Journal of Sport and Health Science*, *8*(2), 114–121.
- Wick, K., Kriemler, S., & Granacher, U. (2022). Associations between measures of physical fitness and cognitive performance in preschool children. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, *14*(1), 80.
- Zeng, N., Ayyub, M., Sun, H., Wen, X., Xiang, P., & Gao, Z. (2017). Effects of physical activity on motor skills and cognitive development in early childhood: a systematic review. *BioMed Research International*, *2017*.



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

LA COMPETICIÓN DEPORTIVA ESCOLAR: UN CASO PARTICULAR URUGUAYO.

Carla Manzano Rebuffo

Mag. en Educación (ORT), Prof. de Educación Física (ISEF), Adjunta en Instituto Superior de Educación Física de la Universidad de la República (Uruguay)
Email: cmanzino.udelar@gmail.com

Agustín Sosa Peña

Licenciado en Educación Física (ISEF, Udelar) Técnico en Gimnasia Artística (IUACJ, Uruguay)
Email: aesosa1@gmail.com

RESUMEN

Este artículo presenta a partir de una investigación de diseño mixto (descriptivo e interpretativo), el estudio y caracterización de un evento clásico en la capital uruguaya denominado Torneo Intercolegial de Gimnasia - más conocido como TIG-, creado y realizado anualmente por el Deutsche Schule Montevideo desde hace más de 30 años. Esta propuesta de competición, lejos de buscar la perfección y los mejores gimnastas, posibilita la participación en un encuentro masivo entre gimnastas escolares y liceales dentro de un marco formativo. Adapta la gimnasia artística y su forma de competición en tanto deporte federado transformándolo en deporte y competición escolar donde elementos, aparatos y reglas promueven la participación del alumnado y potencian la formación de individuos competentes que disfruten de su práctica. Apoyados en diversas concepciones y categorías teóricas se estudia la enseñanza del deporte en el sistema educativo, particularmente si se lo aborda como objeto de estudio con todos sus elementos constitutivos. El TIG da cuenta de un caso exitoso de cómo abordar la enseñanza del objeto deporte sin dejar de lado su rasgo identitario de la competición, con la debida pedagogización para ingresar al sistema educativo.

PALABRAS CLAVE:

Deporte; deporte escolar; gimnasia; competición; pedagogización.

THE SCHOOL SPORTS COMPETITION: A PARTICULAR CASE OF URUGUAY

ABSTRACT

This article is based on a mixed design research (descriptive and interpretative): the study and characterization of a classic event in the Uruguayan capital of Montevideo, the Intercollegiate Gymnastics Tournament, better known as TIG, created and held annually by the Deutsche Schule Montevideo (German School of Montevideo) more than 30 years ago. This competition proposal, far from seeking perfection and the best gymnasts, makes it possible for primary and secondary school gymnasts to participate in a massive meeting within a training framework. It adapts artistic gymnastics and its style of competition as a federated sport, transforming it into a school sport and competition where elements, equipment and rules promote student participation and foster the shaping of competent individuals who enjoy the practice of the sport. Underpinned on various concepts and theoretical categories, the teaching of the sport within the educational system is studied, particularly when approached as an object of study with all its constituent elements. The TIG presents a successful case of how to approach the teaching of the object of sports, without neglecting competition as its identity trait, and with its proper pedagogization to incorporate it into the educational system.

KEYWORD

Sports; school sports; gymnastics, competition, pedagogization.

INTRODUCCIÓN.

El presente trabajo pretende recuperar uno de los elementos constitutivos del deporte, la competición deportiva, como objeto de enseñanza en la escuela.

El deporte no es un hecho natural, es ciertamente un fenómeno complejo, que admite muchas formas de entenderlo y practicarlo, tantas como las sociedades que lo producen o producirán. Ron (2015) afirma que “es resultado de acciones sociales consecuencia de múltiples factores y formas de relación que le han otorgado diversos significados y conferido características, formas y usos –simbólicos y materiales- en diferentes momentos socio históricos” (p.119). Compartimos esa concepción de deporte en tanto construcción histórica y social, y enfatizamos su interpretación como práctica situada culturalmente que necesariamente ha de ser pedagogizada al momento de ingresar al sistema educativo (Sarni y Noble, 2018).

La escuela reúne a dos de los cuatro escenarios posibles reconocidos por Gómez (2009), donde se practica deporte en edades infantiles y juveniles: el curricular y el extracurricular. Ambos exigirán que este bien cultural, digno de ser aprendido por el alumnado y enseñado por sus docentes, se tamice para abordarse como contenido, se transponga al contexto específico, garantizando su vigilancia epistemológica. En otras palabras, la enseñanza del deporte en la escuela debe llevarse adelante sin que se desvirtúe el saber. En este sentido, el saber deporte tiene elementos constitutivos que lo definen: la actividad, ejercicio físico o compromiso corporal, el carácter de juego o dimensión lúdica universalmente reglado y la competición. Todos ellos son elementos fundamentales que dan sentido a la existencia del deporte (Rodríguez López, 1998; Ron, 2015; Velázquez Buendía, 2000). Consecuentemente, la competición en tanto fenómeno inherente al deporte ha de ser comprendida y tratada pedagógicamente para que se torne en un saber característico escolar (Faria, et al., 2019).

Hace un tiempo nos ocupa el estudio de las competiciones escolares existentes en Montevideo, capital de nuestro país y el abordaje que se realiza de ellas (Manzino & Rodríguez, 2020, 2019, 2016). Nos preocupa conocer y reflexionar sobre la enseñanza del deporte en el sistema educativo y en especial el tratamiento de su competición. Hemos constatado algunas desigualdades en su acceso (Manzino & Rodríguez, 2021), pero al mismo tiempo, hemos constatado la vigencia de experiencias muy exitosas como el caso del Torneo Intercolegial de Gimnasia (TIG) del Deutsche Schule Montevideo (DSM), que persiste como propuesta de competición en gimnasia artística a 32 años de su creación.

Seguidamente compartimos los hallazgos de la investigación que dan cuenta del saber docente construido desde la práctica y resaltan la cotidianidad de la práctica pedagógica como relevante (Caparróz, et.al., 2004). El diseño metodológico de la investigación, detallado más adelante, nos habilitó a la triangulación de la información como proceso de validación permitiéndonos reconstruir la creación del torneo y comprender las razones de su vigencia.

1. PRESENTACIÓN DEL CASO.

1.1. EL DEUTSCHE SCHULE MONTEVIDEO (DSM).

El Colegio y Liceo Alemán de Montevideo es una de las instituciones educativas privadas más antiguas en Uruguay. Se fundó en el año 1857 y se define como colegio de encuentro donde conviven dos culturas, la alemana y la uruguaya, que promueve una formación bicultural y trilingüe (alemán, inglés y español). Como colegio alemán en el extranjero cultiva la tradición de la práctica y enseñanza de la educación física (EF) en general y la gimnasia en particular siendo parte molar de su proyecto educativo.

El cuidado y el ejercicio del cuerpo ocupaba un lugar predominante en la pedagogía prusiana. En las “Disposiciones generales” de 1872 se incluía su enseñanza desde las edades más tempranas y dirigidas a ambos sexos. La Gimnasia se incorporó aquí en forma tardía, exclusivamente para los varones. En 1897 la escuela ya contaba con un gimnasio con aparatos adecuados, y en 1912, cuando se diseñó el nuevo Colegio, el espacio destinado al gimnasio fue muy importante tanto que llegó a ser uno de los más completos que tuvo la ciudad por ese entonces (Greising y Leone, 2004, p. 52).

Los orígenes modernos de la gimnasia también se relacionan directamente con personalidades alemanas como Johann Friedrich Guts Musths (1759-1839) - conocido como el padre de la gimnasia pedagógica -, Johann Friedrich Ludwig Christoph Jahn (1778-1852) o Anton Vieth (1736-1836) quien en su obra titulada *Ensayo sobre una enciclopedia de los ejercicios físicos* (1894) y dedicada a los dos teóricos anteriores, ofrece un amplio catálogo de movimientos de gimnasia artística con las distintas fases de su aprendizaje (progresiones) y con una amplia explicación técnica de cada uno de ellos. Según Álvarez (2015) Jahn es el padre indiscutible del deporte de la gimnasia artística, quien en su obra *La gimnasia alemana en el Turnplätze* (Berlín, 1816), desarrolla su método de aplicación práctica del ejercicio físico presentando todas las modalidades de este deporte: la barra fija, las barras paralelas, el caballo de saltos, las anillas y los ejercicios libres en suelo.

En su política deportiva mantiene la tradición alemana de incluir en su propuesta pedagógica la enseñanza de la Gimnasia en Aparatos como uno de los cuatro deportes principales. Tal es así, que además de presentarse como deporte obligatorio en todos los niveles de EF curricular en ciertos meses del año, se ofrece dentro del escenario extracurricular donde los alumnos optan, si lo desean, en profundizar en este deporte dentro de una propuesta específica para su enseñanza. Comienzan así participando en grupos de trabajo deportivo (AG, Arbeitsgemeinschaft) donde luego, según su desempeño e interés, podrán ser seleccionados e invitados a formar parte de un grupo más avanzado, buscando mayor carga horaria semanal y experiencia competitiva. Para ello, además de apoyar la formación específica de sus docentes, la institución dota a sus instalaciones con los aparatos específicos que este deporte requiere, traídos directamente de Alemania, e incorpora en su propuesta educativa a la competición deportiva. Lo hace tanto en el escenario curricular mediante propuesta de los Bundesjugendspiele (BJS), o su nombre en español “Juegos Nacionales de la Juventud en Gimnasia”, como en el extracurricular con el Torneo Intercolegial de

Gimnasia, adaptándola de una forma particular de modo de no desviarse de su política:

La competición en el DSM tiene un fuerte anclaje pedagógico, se realiza en un espacio de inclusión, de participación y de aprendizajes de calidad, donde no se exalta excesivamente el valor del triunfador, ni se reproduce el modelo tradicional de ganadores y perdedores. Se valora y significa la competencia cooperativa en la que los participantes, jugadores y profesores desean la superación personal, el comparar esfuerzos, dominios y capacidades con otros, aprendiendo tanto de la victoria como de la derrota, constituyéndose éstas en experiencias de vida. (<https://www.dsm.edu.uy/es/propuesta-pedagogica/deportes.html>)

1.2. EL TORNEO INTERCOLEGIAL DE GIMNASIA (TIG).

El TIG es una competición de gimnasia que fue creada por el profesor Enrique Hornos en 1986, en ese entonces coordinador de educación física del DSM. Su concepción y organización están regidos por los principios pedagógicos de los BJS de la República Federal de Alemania. Estos “Juegos” se promueven desde 1979 en atletismo, gimnasia y natación con las siguientes orientaciones: mejorar la capacidad de percepción, ampliar el bagaje motor, promover la expresión y creación con el movimiento, atreverse y asumir responsabilidades, experimentar y reflexionar sobre el desempeño, actuar juntos, competir y comunicarse, mejorar el estado físico y desarrollar conciencia sobre la salud (Clausen, et al., 2013). A partir de dicha propuesta, se adapta la consigna y se crea el torneo para que integre el programa de eventos de la Asociación Deportiva de Integración Colegial (ADIC) que hasta ese entonces no tenía eventos en gimnasia. Luego de un par de ediciones, en 1988 pasa a ser una invitación exclusiva del DSM, evento que al día de hoy continúa vigente reuniendo alrededor de 450 gimnastas y 13 instituciones públicas y privadas inscritas al año.

Desde ese entonces el TIG es parte del núcleo o “circuito de múltiples torneos organizados por instituciones públicas y privadas que producen sus propios eventos y hacen partícipe al resto de la comunidad gimnástica” (Santos, 2020, p.88). La autora identifica además de este núcleo otros dos, donde hay presencia de gimnasia artística en Uruguay, el de la Federación Uruguaya de Gimnasia y el de ADIC.

Concretamente, y como se desprende del análisis de su Reglamento, la competición consiste en que cada participante (niñas y varones de 8 a 18 años) realiza una performance presentándose en 3 aparatos, optando entre suelo, salto, minitramp, barras paralelas, barras asimétricas, barra fija, anillas y viga de equilibrio y eligiendo, a partir de las planillas especialmente diseñadas, los elementos y series que desean ejecutar. Según la dificultad de la selección realizada, obtienen un puntaje de base que podrá incrementarse hasta 3 puntos más en cada aparato por el concepto de bonificación según la ejecución haya sido aceptable, buena o muy buena. Al finalizar la actividad, cada participante recibe un Diploma donde queda registrado en la categoría que participó ese año y el puntaje obtenido. Inicialmente la premiación consistía en la entrega de un pin, pero desde hace unos años se entregan medallas. En palabras del Entrevistado 4 “Nosotros nos hemos acoplado al

sentir y pensar del Uruguay en el tema de la premiación (...) Hubo que adaptarse, estaban acostumbrados a que les dieran medalla por toda participación. (...) Uno tiene que alinearse a la sociedad, si era un evento pensado en el disfrute y la promoción, para mantener esos objetivos no podíamos cambiar la cabeza de la sociedad que interviene, hubo que acoplarse”.

2. MÉTODO

El diseño metodológico de la investigación fue mixto, es decir de carácter descriptivo e interpretativo. Descriptivo en tanto pretende una visión general de tipo aproximativo, respecto a una realidad – la gimnasia artística en el DSM – y en ese transcurso, al decir de Sabino (s.f.) “describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento. De esta forma se pueden obtener las notas que caracterizan la realidad estudiada” (p. 50). Y explicativo interpretativo en tanto nos ocupa determinar los orígenes del TIG, y “conocer por qué suceden ciertos hechos, a través de la delimitación de las relaciones causales existentes o al menos, de las condiciones en que ellas se producen” (Sabino, s.f., p. 51).

En cuanto a las técnicas metodológicas e instrumentos se utilizaron: 1) revisión narrativa y análisis de documentos institucionales, entre ellos el proyecto educativo institucional, el programa marco de educación física y deportes, los anuarios, el libro conmemorativo de los 150 años del DSM, y por supuesto el Reglamento del Torneo; 2) entrevistas en profundidad semiestructuradas a docentes y ex docentes del colegio vinculados específicamente a la creación y organización del torneo; y 3) aplicación de formularios electrónicos a docentes internos (profesores que dictan clases extracurriculares de gimnasia), a docentes de instituciones invitadas que asiduamente participan en el torneo, y al alumnado del colegio que participó en 2022. Lo recabado nos permitió la triangulación de la información como proceso de validación.

En primer término, se entrevistaron 3 docentes pilares fundamentales en la creación, desarrollo y vigencia del TIG, de los cuales solamente uno continúa siendo docente activo de la institución, el resto ya se encuentran jubilados. Con ellos se mantuvo “... un diálogo organizado a partir de una estructura temática que viabiliza un intercambio de ideas acerca de las posiciones del estudio investigado” (Silva y Damiani, 2005, p. 28). Estas entrevistas aportaron datos fundamentales de su antesala y creación, historia desde las primeras ediciones, objetivos, filosofía y sus bases; sumado a un sin fin de anécdotas y experiencias personales que facilitan el entendimiento de su vigencia.

En segundo término, se aplicaron formularios de consulta electrónica a 20 docentes, 6 de ellos internos (totalidad de profesores que lideran actualmente la enseñanza de la gimnasia), y 14 docentes invitados de las instituciones que concurren año a año y que han participado al menos en las últimas 3 ediciones del TIG. A través de estos formularios electrónicos se conoció la trayectoria, antigüedad e historial de participación en el torneo, su formación y especialización dentro del deporte en cuestión y su opinión acerca de la propuesta específica del Torneo. Lo

anterior generó además, insumos para ajustar las bases y organización a necesidades actuales de docentes e instituciones colegas que sustentan con su participación la vigencia de dicho evento.

Por último, se implementó un cuestionario cerrado a 138 alumnos de entre 8 y 18 años que practican actualmente la gimnasia en aparatos. El 83,3% fueron alumnos de primaria (60% provenientes de los grupos de AGs y 40% del grupo Selección) y 16,6% alumnos de secundaria (sin subdivisión de grupos). Este cuestionario ajustado a la edad y de fácil interpretación, brindó información sobre los niveles de satisfacción en cuanto a sus experiencias personales, la percepción del clima o ambiente, sus aparatos preferidos, opiniones sobre la premiación, materiales, infraestructura y arbitraje.

3. ANÁLISIS DE LA PROPUESTA DE COMPETICIÓN Y RAZONES DE SU VIGENCIA.

Para una más fácil comprensión, el siguiente cuadro muestra el recorrido del análisis realizado para identificar las razones que mantienen la vigencia del torneo. A partir de los insumos iniciales (bases del torneo, información aportada por referentes institucionales, docentes internos e invitados y alumnado participante), se estudia cómo se reelabora el deporte federado y la forma que en él se compete. Para ingresar al ámbito escolar como contenidos a abordarse pedagógicamente, se transforma y contextualiza la gimnasia artística constituyéndose la gimnasia escolar y la competición escolar.



3.1. PEDAGOGIZACIÓN DEL DEPORTE Y SU TRANSFORMACIÓN EN DEPORTE ESCOLAR

Lo primero que deseamos puntualizar es que, como dice Gómez (2009, p.241) “El deporte no es el mismo, aunque sea el mismo (...), (...) las instituciones son nicho de desarrollo con elementos distintivos”. Si analizamos los elementos constitutivos del deporte comparativamente entre la gimnasia artística (GA) en tanto deporte federado y regulado por la Federación Internacional de Gimnasia (FIG), y la gimnasia escolar que se propone en el TIG y es regulado por el Colegio Alemán, podemos puntualizar que:

- A nivel de la situación motriz específica, la GA se compone de múltiples elementos todos inventariados en el Código Internacional de Puntuación, establece 4 aparatos para la rama femenina y 6 para la masculina. Por su parte el TIG se compone únicamente de 8 elementos y series en cada aparato en un total de 6, tanto para niñas como varones.
- A nivel de Reglamentación, es decir, en lo referente a las pautas de evaluación y organización de sus participantes, la GA se reglamenta a partir de dos documentos: el Código Internacional de Puntuación (FIG, 2022a, b) y el Programa de Desarrollo para Grupo de Edades (FIG, 2021a, b). Y por su parte el TIG tiene su Reglamento que regula el contenido (elementos y series), su reglamentación, evaluación, categorías por edades de 1ra a 10ma y la premiación.
- A nivel de competición, en la GA identificamos el modelo que Torres (2011) describe como modelo suma cero en el que prevalece la búsqueda de la excelencia por un sistema de clasificación. El TIG refleja al modelo mutualista donde la participación es masiva y cada uno interviene por la superación personal sin rivales directos, obteniendo su premio y reconocimiento; y por último.
- En la GA la institucionalización adopta la forma organizativa de federación deportiva, en el TIG, la de una institución educativa.

Podemos afirmar entonces que la Gimnasia en Aparatos que se enseña y practica en el DSM es gimnasia escolar, fruto de la pedagogización de la GA concebida como deporte federado. En este sentido, observamos además que tiene fuertes similitudes con la modalidad deportiva de la FIG, denominada Gimnasia Para Todos. Su enfoque, conocido como el de las 4 F por sus palabras en inglés (fun, fitness, fundamentals and friendship, en español diversión, forma física, fundamentos y amistad) es directamente comparable con la filosofía y espíritu que promueve la competición del TIG, abarcando todas las edades, ambos géneros e inclusive las personas con discapacidad para que puedan participar en la gimnasia. Tal como define dicha Federación, la gimnasia es tan diversa que siempre hay algo para todos. Al iniciarse en la gimnasia se comienza por aprender sus fundamentos, los cuales son el cimiento para todas sus modalidades y niveles de entrenamiento, dependiendo de los intereses y necesidades de sus implicados (FIG, 2010).

3.2. PEDAGOGIZACIÓN DE LA COMPETICIÓN Y SU TRANSFORMACIÓN EN COMPETICIÓN ESCOLAR

En coherencia con el recorte o adaptación de la GA que realiza el DSM, también modifica la situación de competición creando el TIG, que lejos de buscar la perfección y los mejores deportistas, promueve el encuentro masivo entre gimnastas escolares y liceales en formación.

La filosofía del TIG es reunir a la mayor cantidad de niños y niñas que gustan practicar gimnasia, en una forma de competición donde no hay rivales, sino que cada uno se esfuerza por superarse a sí mismo. Para ello, y al decir de Aisenstein (2008) también fue necesaria una transposición didáctica de la competición, donde se recontextualizó la gimnasia a la escuela para garantizar democráticamente que todo participante logre su máximo y mejor aprendizaje. El TIG es en definitiva, un modelo de competición concebido como un medio formativo y no un fin, donde elementos, aparatos y reglas se adaptan, para potenciar la participación y unir al alumnado, donde se estimula a que cada uno de lo mejor, favoreciendo que la competición genere individuos competentes que disfruten de la práctica deportiva.

Para evaluar lo anterior, consultamos por un lado, al alumnado en relación a su percepción sobre la experiencia de competir en el TIG donde debían elegir la emoción con que más se identificaban. La amplia mayoría, el 72%, define su experiencia identificándola con la carita más feliz. Si bien en todas las franjas etáreas la reconocen como una excelente experiencia, resulta interesante advertir que cuanto más jóvenes y menos experimentados en gimnasia son, más positiva resulta la experiencia. Por otro lado, al preguntarle a los docentes sobre el efecto o impacto que produce el participar en el TIG, el 39% opina que motiva a los alumnos para practicar el deporte; el 26% indica que anima a la superación ante los ejercicios seleccionados; y el 21% afirma que el impacto es conocer más niños y niñas que practican gimnasia artística. El resto de las valoraciones se distribuyen uniformemente (7%) entre el aprovechamiento y utilización del equipamiento e infraestructura, y el encuentro entre colegas docentes y no docentes.

Para caracterizar o definir el ambiente que se percibe durante el torneo, consultamos a alumnos y docentes del DSM, y a colegas de las instituciones que históricamente participan del TIG. Todos, anfitriones e invitados, coinciden en que se percibe un ambiente de alegría, entusiasmo y nerviosismo. Mientras que los alumnos destacan el nerviosismo sobre la alegría y el entusiasmo, los docentes resaltan el entusiasmo y colocan a un mismo nivel la alegría, el nerviosismo agregando a la par, el compañerismo como un cuarto elemento. Esto, de la mano con la infraestructura y los materiales, la organización y la forma de reconocimiento y mención de cada participante y su institución, conforman las grandes fortalezas que, según las voces de los encuestados, caracterizan al TIG y aseguran su vigencia a más de 30 años de su creación.

3.3. RAZONES QUE SOSTIENEN LA VIGENCIA DEL TIG

A partir del análisis y reflexión de los datos recabados, identificamos diversas razones que sostienen la vigencia del TIG. Las mismas se pueden organizar en 4 dimensiones que desarrollaremos a continuación: 1) objetivos institucionales, 2) enseñanza de la gimnasia escolar sin excluir la competición, 3) forma escolar de la competición, y 4) cultura escolar.

En cuanto a los objetivos institucionales reconocemos que, si bien ninguno de ellos fue el motor inicial o principal de la creación del TIG, con el devenir del tiempo adquirieron fuerza y vigencia. Así se identifica, por un lado, el promover la apertura del DSM hacia el resto de la comunidad educativa. Es conveniente recordar el momento histórico nacional que se vivía con la finalización de la dictadura militar y reapertura a la democracia. Es en ese contexto, en 1986, y con muchas ganas de reunión y fomentar la camaradería que se crea el TIG. Por otro lado, pero no demasiado alejada de lo anterior, se constata la intención de difundir la cultura deportiva alemana. Específicamente en el anuario de 1995 se manifiesta claramente en referencia al TIG que “Estas actividades se consideran de gran valor como una forma de extensión de la cultura alemana en el Uruguay y como difusión de la orientación de la pedagogía deportiva del colegio en la comunidad educativa del país...” (Sociedad Escolar Alemana, 1995, p.26). Por último, pero no menos importante, se reconoce en varias voces el objetivo de promoción y masificación de la gimnasia en el país, por ejemplo, en la Entrevista 4 se dice “Antes era una excepción que se hiciera gimnasia porque tenías que ir a un club. Ahora no, la gimnasia se puede hacer en colegios y este es un torneo para reunirnos, tiene como objetivo difundir la gimnasia y unir a todos los colegios que hacemos gimnasia”.

Aprender gimnasia también es aprender a competir, y el TIG invita a participar independientemente del nivel de dificultad que se haya logrado en la preparación. Al tratarse de series y elementos gimnásticos preestablecidos, se intenta avanzar en esas destrezas y participar el próximo año aumentando la dificultad de los ejercicios. Las planillas proponen progresiones lógicas en la enseñanza de los fundamentos de la gimnasia, que son alcanzables con pocas horas semanales de práctica a lo largo de los años de escolaridad. Esta competición no exige selectividad, no es necesario discriminar para llegar al día del evento únicamente con aquellos que se destaquen especialmente, se invita a competir a quien lo desee y entienda que haya logrado el nivel que el mismo eligió. Esta propuesta “... marca un camino de enseñanza y muestra que es posible y realizar gimnasia a nivel colegial. Su repercusión es que generó el interés de otros colegios en practicar el deporte, y hoy en día reúne una docena de Colegios, que se equiparon y para ofrecer gimnasia considerándola una propuesta valiosa de enseñanza” (FDI 6) que incluye a la competición desde el inicio del proceso.

En cuanto a la forma escolar que adopta la competición, se materializa cuando se pedagogiza y adapta su reglamento a los objetivos de formación deportiva y formación en valores del alumnado. En este sentido, el TIG ofrece variedad de elementos ordenados por nivel de dificultad que garantizan el aprendizaje de los fundamentos de la GA, genera oportunidad para que el

alumnado (mediando la autoevaluación), tome su propia decisión en cuanto a la elección de aparatos, ejercicios y opción de recibir ayuda al ejecutar, y garantiza la inclusión de todos quienes deseen participar ofreciendo variedad de aparatos, niveles de dificultad y premiando el esfuerzo y logros a cada uno.

En el DSM, el deporte y en especial la Gimnasia en Aparatos son elementos que conforman y definen la cultura deportiva institucional, en tanto son patrones de significado que se transmiten históricamente. Identificar y analizar sus continuidades o discontinuidades temporales colaboran a comprender su cultura (Rockwell, 2000). En este sentido, reconocemos por un lado, una continuidad de larga duración: el DSM mantiene la tradición alemana de incluir en su propuesta pedagógica la enseñanza de la gimnasia en aparatos en el ámbito curricular y extracurricular. Para ello además de apoyar la formación específica de sus docentes en esta área, dota a sus instalaciones deportivas con los aparatos específicos que este deporte requiere, traídos directamente de Alemania. Lo hizo ya en 1897, luego en 1912 para la sede de la calle San José, en 1936 para su sede de la calle Soriano, y más cerca en el tiempo, para la inauguración de su gimnasio de la actual sede Pocitos en 1965, y muy recientemente en 2019 para el Sporthalle de su sede Carrasco. Por otro lado, reconocemos una continuidad de media o relativa duración: el TIG en tanto competición deportiva creada en 1986 e instalada en el colegio desde 1988, y que en el año 2022 realizó su edición número 32.

4. CONSIDERACIONES FINALES.

Finalmente concluimos que la vigencia del TIG, a más de 30 años de su creación y permanencia en el núcleo de competencias escolares en Uruguay, mucho tiene que ver con la idea de Coakley (2017), en tanto que la propuesta logra reconstruir la idea de la competición en gimnasia artística (deporte federado) - concebida como lucha de dos fuerzas contrarias en la que el éxito de una depende del fracaso de la otra -, hacia otra idea materializada en este Torneo Intercolegial de Gimnasia (deporte escolar), donde competir es un ingrediente indispensable para disfrutar de la práctica de este deporte, es una recompensa que se comparte por lograr participar, que se vive como un éxito individual y/o colectivo por un trabajo bien hecho, y que además, te invita a seguir con la formación en gimnasia porque se sabe que el año próximo tendrás una nueva edición del TIG y una nueva oportunidad de superación.

Como docentes de educación física escolar somos responsables o bien de la configuración de competencias deportivas en nuestras instituciones o bien de elegir en qué otras participar. Con el fin de promover una buena educación deportiva entendemos relevante preguntarnos cómo se enseña la competición en mi escuela, qué tipo de competencias se promueven, qué debilidades y fortalezas identificamos y si visualizamos oportunidades de mejora. Asumir el compromiso de enseñar deporte en la escuela conlleva también enseñar a competir. Invitamos a aceptar el desafío de promover competencias apropiadas que garanticen los derechos de niños y jóvenes a disfrutar de la práctica deportiva en un ambiente saludable.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Aisenstein, A. (2008). Deporte en la escuela, ¿vale la pena? En C.R. Torres (comp.), *Niñez, deporte y actividad física: reflexiones filosóficas sobre una realidad compleja* (pp. 119- 134). Miño y Dávila.
- Álvarez del Palacio, E. (2015) *La obra de Friedrich Ludwig Jahn: Aportaciones al Movimiento Olímpico moderno.* (en línea). Disponible: http://polired.upm.es/index.php/materiales_historia_deporte/article/view/4278/4418
- Caparróz, F. E., Pirolo, A. L. & Terra, D. V. (2004). A relação entre professores e pesquisadores na construção do saber. *Educação física escolar: política, investigação e intervenção.* Vitória: UFES, LESEF: Uberlândia: UFU, NEPECC, (2), 155-183.
- Clausen, H. & Eberle F. & Elias, F. & Gerling, I. & Heuser, P. & Hotfielder, E. et al. (2013). *Bundesjugendspiele Handbuch.* Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend.
- Coakley, J. (2017). *Sports in society. Issues and controversies.* McGraw-Hill Education.
- Deutsche Schule Montevideo (18 de mayo de 2023) *Deutsche Schule Montevideo. Colegio Alemán. Fundado en 1857.* <https://www.dsm.edu.uy/es/>
- Faria, F., Caregnato, A.F. & Cavichioli, F.R. (2019). Deporte y competición en la educación física escolar: perspectivas educativas desde los conceptos de pedagogía deportiva. *Revista Kinesis,* 1(37), 1-12. DOI: <https://doi.org/10.5902/2316546422863>
- Federación Internacional de Gimnasia. (2022a). Código de Puntuación 2022 - 2024 Gimnasia Artística Femenina. [Archivo PDF]. https://www.gymnastics.sport/publicdir/rules/files/es_2022-2024%20WAG%20COP.pdf
- Federación Internacional de Gimnasia. (2022b). 2022 - 2024 Código de Puntuación Gimnasia Artística Masculina. [Archivo PDF]. https://www.gymnastics.sport/publicdir/rules/files/es_%202022-2024%20MAG%20CoP.pdf
- Federación Internacional de Gimnasia. (2021a). Programa de desarrollo y alta competencia de grupos de edad para Gimnasia Artística Varonil. [Archivo PDF]. <https://www.gymnastics.sport/site/pages/education/agegroup-mag-manual-s.pdf>

- Federación Internacional de Gimnasia. (2021b). Programa de desarrollo y alta competencia de grupos de edad para Gimnasia Artística Femenil. [Archivo PDF]. <https://www.gymnastics.sport/site/pages/education/agegroup-wag-manual-s.pdf>
- Federación Internacional de Gimnasia. (2010). *Fundamentos de la Gimnasia, Manual de curso*. Ruschkin.
- Gómez, R. (2009). Pedagogía del deporte y reflexividad: elementos para una teoría de la enseñanza del deporte en la escuela latinoamericana. En Martínez Álvarez, L.; Gómez, R. (Comp.). *La Educación Física y el deporte en la edad escolar. El giro reflexivo en la enseñanza*. (pp.219-283). Miño y Dávila.
- Greising, C. & Leone, V. (2004). *Colegio Alemán 1857-2007, 150 Años de Encuentro, 150 Jahre Begegnung*. Deutsche Schule Montevideo.
- Manzino, C. & Rodríguez, V. (2021). Desigualdades en el acceso a la competición deportiva: el caso de las escuelas de Montevideo (Uruguay). *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 25 (274), 2-15.
- Manzino, C. & Rodríguez, V. (2020). El deporte escolar y sus competiciones en escuelas privadas de Montevideo. *Revista Universitaria de la Educación Física y el Deporte*, 13 (13), 9-15.
- Manzino, C. & Rodríguez, V. (2019). Las competiciones deportivas escolares. Capitalicemos los diez años de experiencia. *Hacer Escuela... Miradas Docentes desde la Educación Física*, 1 (3), 51-57.
- Manzino, C. & Rodríguez, V. (2016). Sí al deporte en la escuela, pero... ¿y las competiciones deportivas escolares? *Revista Universitaria de la Educación Física y el Deporte*, 9 (9), 15-23.
- Rockwell, E. (2000). Tres planos para el estudio de las culturas escolares: el desarrollo humano desde una perspectiva histórico-cultural. *Interações*, V (9), 11-25.
- Rodríguez López, J. (1998). *Deporte y Ciencia*. 2.ed. INDE.
- Ron, O. (2015). Deporte, deportes. En Carballo, C.(Coord) *Diccionario crítico de la educación física académica. Rastreo y análisis de los debates y tensiones en el campo académico de la Educación Física en Argentina*. (pp. 119-125). Prometeo Libros.
- Sabino, C.A. (s.f.). El proceso de investigación. Humanitas.
- Santos, L. (2020). Ámbitos de desarrollo de la Gimnasia Artística en el Uruguay. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 25 (270), 83-93.
- Sarni, M. y Noble, J. (2018). Deporte y enseñanza. Estudios desde el propio campo. En Mora, B., *Deporte y sociedad. Encontrando el futuro de los estudios sociales y culturales sobre deporte*. (pp. 212-231). Calco.

Silva, A.M. y Damiani, I.R. (2005). Práticas corporais. Trilhando e compare (trilhando) as acções em Educação Física. Nauembru Ciencia & Arte.

Sociedad Escolar Alemana. (1995). Deutsche Schule (Colegio y Liceo Alemán Habilitado) Montevideo, Jahresbericht / Anuario 1995.

Torres, C.R. (2011). *Gol de media cancha. Conversaciones para disfrutar el deporte plenamente*. Miño y Dávila.

Velázquez Buendía, R. (2000). ¿Existe el deporte educativo? (Un ensayo en torno a la naturaleza educativa del deporte). *Actas del XVIII Congreso Nacional de Educación Física* (pp. 481-492). Universidad de Castilla la Mancha.

Fecha de recepción: 8/6/2023
Fecha de aceptación: 19/7/2023



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

LA EDUCACIÓN FÍSICA DEL SIGLO XXI DE LA MANO DE LAS EMOCIONES Y NEUROCIENCIA

Pedro Saenz-Lopez Buñuel

Catedrático de la Universidad de Huelva. España

Email: psaenz@uhu.es

Web: <https://orcid.org/0000-0002-2979-5842>

Sebastián Fierro Suero

FPU de la Universidad de Huelva. España

Email: fierro.suero@ddi.uhu.es

Web: <https://orcid.org/0000-0002-2979-5842>

RESUMEN

La mayoría del alumnado, profesorado y expertos consideran que el sistema educativo necesita un cambio profundo, aunque resulta complicado consensuar las características de un nuevo modelo. Coincidimos con autores que consideran que la educación necesita más aplicación de las claves del aprendizaje que nos ofrece la neurociencia, más atención a las emociones y más experiencias activas. En el presente artículo, analizamos la relación de la neuroeducación, las emociones y la educación física a través de evidencias científicas que nos ayuden a ir diseñando un nuevo paradigma. Concluimos que el movimiento va a adquirir una nueva dimensión como eje vertebrador de los aprendizajes por el papel que se está mostrando desde la neuroeducación y la educación emocional.

PALABRAS CLAVE:

Educación, motricidad, educación emocional, neuroeducación, sistema educativo.

TÍTULO EN INGLÉS: PHYSICAL EDUCATION THROUGH EMOTIONS AND NEUROSCIENCE

ABSTRACT

Most of the students, teachers and experts agree education system needs a Deep change. However, it is complex to deal the features of a new model. According to many authors, Education needs to apply the keys of the learning through neuroscience, needs to pay attention to the emotions and needs more active experiences. In this article, we analyze the relationship among neuroeducation, emotions and physical education through scientific evidences which help us to desing a new paradigm. In conclusión, the movement is going to achieve a new dimensión as a guide/tool of the learnings due to the importance that it is being showing from neuroeducation and emotional education.

KEYWORD

Education, movement, emotional education, neuroeducation, education system.

INTRODUCCIÓN:

UNA NUEVA ETAPA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA DE LA MANO DE LA NEUROCIENCIA Y LA EDUCACIÓN EMOCIONAL.

Existe un consenso generalizado con relación a un cambio de modelo en el sistema educativo. Hay diferentes opiniones sobre hacia dónde sería necesario evolucionar dependiendo de las concepciones implícitas que cada persona ha generado en base a sus conocimientos, experiencias e influencias del contexto. De entrada, siguiendo las reflexiones de Ken Robinson (2010) la educación actual se caracteriza por la falta de creatividad y de pasión en el alumnado y profesorado. Estas carencias pueden deberse al paradigma en el que estamos posicionados. En todos los medios escuchamos y leemos que estamos en la “sociedad del conocimiento”. Esto explica muchos comportamientos sociales (concepto de cultura, de inteligencia, estatus, etc.) que repercute en el sistema educativo. Es una realidad en España y en la mayoría de los países occidentales que hay asignaturas más importantes que otras, en función del “conocimiento conceptual” (Sáenz-López y de las Heras, 2013). En primer lugar, aparece un grupo de asignaturas racionales como las matemáticas, lengua o ciencias que tienen más horas semanales y más estatus social. En segundo lugar, hay un grupo de asignaturas más procedimentales como la música, educación física (EF) o artística con muy pocas horas semanales y muy poco estatus. De hecho, en secundaria y bachiller van desapareciendo y en las pruebas de acceso a la universidad ni se plantean. Además, la forma que muchos docentes emplean para aumentar el estatus de estas asignaturas es llenarlas de “conocimientos”. Es muy común recibir teoría en música, educación física y artística e incluso hacer exámenes o trabajos conceptuales. Desde asignaturas como la educación física, llevamos décadas preguntando ¿por qué? ¿por qué hay asignaturas más importantes que otras? Como cada persona tendrá sus motivos en función de sus experiencias, consideramos más objetivo recurrir a las evidencias científicas. ¿Qué es la inteligencia? ¿Cómo desarrollarla? ¿Qué competencias son más útiles? ¿Cuál es la mejor forma de aprender? ¿Qué aprender? ¿Cuál es la mejor forma de estimular el cerebro? ¿Cuál es, en definitiva, el objetivo del sistema educativo?

La mejor respuesta a la primera pregunta ¿por qué existe este desequilibrio entre asignaturas racionales y las menos racionales? la encontramos en Robinson (2010) quien considera que la razón principal es que todavía nos movemos en el paradigma racionalista de Descartes “pienso luego existo”. Esta filosofía que aportó enormes avances sociales, infravaloró la importancia de las emociones en el desarrollo de la inteligencia o los aprendizajes con el objetivo de potenciar el valor del neocortex tan necesario en aquella época. Sin embargo, en las últimas décadas, se está demostrando que las emociones son tan necesarias en la toma de decisiones inteligentes o en la memoria, como los conocimientos (Bueno, 2017; Mora, 2017) y en ocasiones incluso más. Por ejemplo, una persona obesa tiene conocimiento sobre los perjuicios de su estado y sigue comiendo compulsivamente en muchas ocasiones para “rellenar agujeros emocionales”. La emoción puede más que la razón. El neurocientífico Antonio Damasio (2001) en su libro “el error de Descartes” analiza la importancia de las emociones incluso en las decisiones que creemos más racionales.

El sistema educativo se ha desarrollado bajo el paradigma racionalista, metiendo foco a los aprendizajes conceptuales (sociedad del conocimiento) e ignorando las competencias emocionales. Un ejemplo muy evidente se muestra con la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner (2001). Este autor define la inteligencia como la competencia para resolver problemas o elaborar productos en diferentes áreas. En base a evidencias científicas, considera que hay 8 tipos de inteligencia: cinestésica, ecológica, espacial, intra e inter personal, lingüística, lógico-matemática y musical. Si se le preguntara al autor si hay unas inteligencias más importantes que otras ¿qué creéis que contestaría? A esta evidencia vamos a añadirle a lo largo del capítulo, recientes investigaciones sobre el efecto positivo de la inteligencia emocional o de la actividad física en los procesos de aprendizaje.

Sólo con la aplicación de esta teoría, cambiaría radicalmente el sistema educativo. Se le daría la misma importancia a las 8 inteligencias y los docentes de asignaturas como la educación física se centrarían en desarrollar las maravillosas y útiles competencias que se desarrollan a través de su objeto de conocimiento, en este caso, el movimiento. De hecho, con esta teoría se demuestra que la gran olvidada del sistema educativo es la inteligencia emocional que sería la integración de las inteligencias intra e inter-personal. Autores como Cury (2010) afirman que en el sistema educativo se aprende a trabajar con hechos lógicos y no con fracasos o errores, se aprenden a resolver problemas matemáticos ignorando cómo resolver problemas existenciales y emocionales, aprendemos el pretérito pluscuamperfecto y desconocemos cómo hablar con asertividad... En lugar de fomentar seres emocio-rationales, educamos como si fuéramos miniordenadores que acumulan y repiten datos, la mayoría inútiles, que al poco tiempo se olvidan. ¿Cuántos docentes de secundaria aprobarían los exámenes de sus colegas de otras materias?

“El saber no ocupa lugar” se dice con frecuencia para justificar la cantidad de aprendizajes conceptuales inútiles que nos obligan a memorizar y “vomitar” en la mayoría de las asignaturas. Si en lugar de la “sociedad del conocimiento (racional)” cambiáramos el paradigma, ¿cómo sería el sistema educativo? Soñemos por un momento que la sociedad “exigiera” que los jóvenes que terminan la educación obligatoria fueran saludables por encima de todo. Es decir, que en lugar de meter el foco en el conocimiento como ahora, se metiera en la salud. ¿Cómo sería el sistema educativo? Es fácil imaginar que no se parecería en nada al actual. Se haría actividad física a diario, se aprendería a cocinar saludablemente y a desayunar y comer en la escuela y se aprendería a gestionar las emociones y relaciones satisfactoriamente en busca del bienestar. ¿Y si en vez de la salud se centrara la atención en la creatividad? ¿Sería igual el sistema educativo? ¿Nos lo imaginamos? Sería muy diferentes ¿verdad? Desparecerían las respuestas únicas, los exámenes memorísticos, la metodología magistral... El alumnado tendría un papel muy diferente al actual.

Tras estas reflexiones iniciales, aterrizamos, a través de la educación física, en una propuesta de aprendizaje motriz activo con más corazón, menos razón y basada en las evidencias que en los últimos años se nos muestra desde la neurociencia. Vamos a analizar, de dos en dos, las relaciones de estos tres tópicos (educación física, emociones y neurociencia).

1. EDUCACIÓN FÍSICA Y EMOCIONES.

La palabra emoción proviene etimológicamente de *emotio* que significa movimiento, aquello que nos mueve a algo. Es el medio de comunicación más poderoso (Mora, 2017). Por esta razón, la actividad físico-deportiva genera emociones diversas e intensas. Así lo demuestran en diversos estudios autores como Alonso, Gea, y Yuste (2013), Niubò, Lavega, y Sáenz-López (2021), Lavega, Aráujo, y Jaqueira (2013), Lavega, Filella, Agulló, Soldevilla, y March (2011), o Sáenz-López, Hernández, y Salicetti (2022). A través de la percepción del alumnado en diferentes contextos, estas investigaciones muestran varios resultados interesantes y útiles. En primer lugar, la actividad físico-deportiva (AFD) genera más emociones positivas que negativas. No obstante, estas emociones cambian en función del tipo de tarea. Por ejemplo, las tareas socio-motrices producen más intensidad emocional que las individuales. Bisquerra (2000) afirma que la interacción con las personas y el ambiente nos genera emociones y, como seres sociales, las personas son elementos esenciales. Siguiendo con los resultados de estos estudios, en las tareas cooperativas se perciben más emociones positivas que negativas, mientras que, en las tareas con oposición, aparecen más emociones negativas y aumenta la intensidad de las emociones positivas. La competición también produce un efecto similar. El conocimiento de los efectos emocionales en función del tipo de tarea es útil para el profesorado de EF a la hora de diseñar las tareas de la sesión en función de las emociones que desee provocar.

Los estudios que relacionan la actividad física con competencias emocionales son cada vez mayores (Sáenz-López, Duque, Almagro y Torres, 2020; Saenz Lopez, Moncada, y Cordero, 2022). Por ejemplo, las personas activas tienen más energía y vitalidad en la vida cotidiana. Esto se debe, entre otras causas, a que la AFD genera dopamina lo que ayuda a prevenir los efectos adversos del agotamiento. Además, realizar AFD tiene una relación significativa con la percepción de la imagen corporal que es más real y más satisfactoria en los practicantes. A pesar de esto y de los numerosos beneficios de la AFD, el número de horas de EF escolar es menor a la recomendada por expertos y científicos (Tornero y Fernández, 2013). Es fácil intuir la correlación que estos efectos tienen en la autoestima y globalmente en la satisfacción con la vida. Siguiendo, entre otros a Fernández, Almagro, y Sáenz-López (2016) o Fierro-Suero, Almagro, et al. (2022), estas dos variables son parte importante del bienestar psicológico. Esto explica los resultados de numerosas investigaciones que correlacionan positivamente las personas físicamente activas con su percepción de bienestar.

La AFD es un excelente medio para disminuir el estrés. Al aumentar los niveles de epinefrina, el organismo se prepara mejor para afrontar situaciones de estrés. Asimismo, el ejercicio físico moderado disminuye los niveles de cortisol (Starks, Starks, Kingsley, Purpura y Jager, 2008). Por otra parte, la actividad física es también eficaz en la gestión de emociones negativas. Por ejemplo, bailar, practicar un deporte o un juego bloquea los pensamientos negativos ya que exige al cerebro una concentración total en la actividad y además genera endorfinas (Bilbao, 2013). Una emoción negativa se supera generando una emoción positiva más intensa (Goleman, 1995) y la AFD es un excelente y saludable medio. Las emociones también influyen en el hábito y la intención de hacer AFD (Fierro et al., 2023) lo que supone una mutua retroalimentación.

En definitiva, la actividad física es un generador de emociones positivas y ayuda a gestionar las inútiles. Las emociones y el movimiento nos dan energía para mantenernos vivos y activos. Siguiendo reflexiones anteriores (Sáenz-López, 2015), al realizar cualquier tipo de AFD, el organismo segrega neurotransmisores (endorfina, serotonina) que nos hacen sentir bien. Esta sensación suele tenerse durante la realización de la actividad ya que el efecto de las endorfinas es rápido y potente. En ocasiones, ante un ejercicio duro durante su realización podemos experimentar cansancio por el esfuerzo. Sin embargo, al finalizar, y tras una reconfortante ducha, la sensación de bienestar y de relajación es definitivamente recomendable. Estas hormonas que se producen al practicar AFD (también al comer, al reír, al estar con amigos, etc.) son llamadas hormonas de la felicidad (Punset, 2010). La práctica de AFD nos hace sentirnos mejor, estar más felices, además de aportar vitalidad y buen ánimo. Mayor nivel de actividad física se correlaciona con mayor índice de bienestar psicológico, especialmente en jóvenes como demostraron Molina-García, Castillo y Queralt (2011) en cuyo estudio, los jóvenes con altos niveles de actividad presentaban mayor vitalidad subjetiva. En la misma línea, el aumento de los niveles de AFD puede ser beneficioso dada la mejora de percepción de la autoestima física (Haugen, Säfvenbom, y Ommundsen, 2011). El ejercicio aeróbico regular, rebaja las respuestas estresantes y modifica el cerebro en las áreas que tienen que ver con el aprendizaje y la memoria (Mora, 2017, 70). En esta línea, cada vez hay más investigaciones que muestran la influencia de la práctica de actividad física con la mejora del bienestar psicológico y de diversas variables emocionales. Por ejemplo, Duque, Mancha-Triguero, Ibáñez-Godoy, y Sáenz-López (2022) demostraron la correlación positiva y significativa entre la intensidad de los entrenamientos y variables emociones y motivacionales en jóvenes deportistas.

En el siglo XXI se van a multiplicar las enfermedades mentales, la mayoría originadas por una inadecuada gestión de las emociones (Fernández-Berrocal y Extremera, 2010). Ya es un hecho que entre el 60 y 80% de las enfermedades en occidente son de origen psicosomático (Goleman, 1995). La AFD va a tener un papel muy importante en el desarrollo de la inteligencia emocional y del bienestar físico, psicológico y social, como hemos visto, ya que científicamente muestran una relación muy saludable. Vamos a detenernos a continuación en la relación entre la educación emocional y la neurociencia.

2. EMOCIONES Y NEUROCIENCIA.

El concepto de escuela actual nace en el siglo XIX en plena revolución industrial lo que conllevó beneficios sociales como la alfabetización o el acceso a la cultura, así como el control y disciplina de los jóvenes. Punset (2010) afirma que esto tuvo su sentido, aunque en la actualidad la sociedad y especialmente los jóvenes han cambiado mucho más rápidamente que la escuela y se necesita otro tipo de formación. De hecho, muchos campos científicos han evolucionado durante el último siglo. Un hospital, una fábrica o un comercio funcionan de forma muy diferente y más moderna que en el siglo XIX. La tecnología está cambiando nuestra sociedad a una velocidad nunca experimentada por el ser humano. Sin embargo, un colegio o centro educativo ha cambiado muy poco (Cury, 2010). Por supuesto que la investigación educativa ha ido generando algunos cambios en los sistemas educativos como una mayor democratización, incorporando a las madres y padres,

o ciertos intentos de metodología alternativa, o algunas tecnologías que se aplican en el aula. Sin embargo, estos cambios son claramente insuficientes. Las aulas, las materias, los contenidos, los horarios o la forma de organizar los grupos siguen siendo muy rígidos. El aprendizaje activo o los métodos cooperativos e innovadores son escasos. La obsesión por los contenidos y por aspectos tan sesgados de la inteligencia como la memoria, siguen siendo prioritarios en muchos contextos. Esta influencia del racionalismo en la sociedad occidental que hemos analizado anteriormente ha dejado en un segundo plano la educación emocional que, como están demostrando educadores, médicos o psicólogos, es esencial en la sociedad actual. A modo de ejemplo, Cury (2010) afirma que deberíamos tener la generación de jóvenes más felices y, sin embargo, son más insatisfechos e inestables emocionalmente. Conocen cada vez más el mundo donde están y menos el mundo que son.

Inciendo en la necesidad de la educación emocional, Goleman (1995) cita numerosos estudios que demuestran que el cociente intelectual predice a lo sumo el 20% de los factores determinantes del éxito personal y profesional. El 80% son competencias de carácter socio-emocional como la capacidad de motivarnos a nosotros mismos, la perseverancia a pesar de las frustraciones, el control de los impulsos, la regulación de nuestro estado de ánimo, o la capacidad de empatizar y confiar en los demás. Este autor, reclama la necesidad de “re-educarnos” emocionalmente para aprovechar los numerosos beneficios psicológicos, físicos, académicos o sociales que ofrece la mejora de la inteligencia emocional.

La educación emocional ayuda a encontrar nuestra esencia racio-emocional o emocio-racional, tratando de armonizar ambas funciones en lugar de sobrevalorar una en detrimento de la otra como ocurre actualmente. De hecho, esta reflexión está apoyada por los neurocientíficos que están transfiriendo los resultados de cómo aprendemos al campo de la educación. Por ejemplo, Davidson (2012) afirma que el aprendizaje social y emocional mejora las conexiones cerebrales. En esta línea, neurocientíficos como Francisco Mora (2017) o David Bueno (2017) están aportando claves desde este nuevo paradigma que han llamado neuroeducación en el que las emociones juegan un papel primordial.

Las neurociencias son el conjunto de disciplinas científicas que estudian la complejidad del funcionamiento mental tratando de explicar cómo el cerebro se relaciona con el comportamiento (Mora, 2017). En el nivel más alto, esta área multidisciplinar se combina con la psicología y sociología para crear la neurociencia cognitiva para explicar, entre otros comportamientos, el aprendizaje.

Desde las evidencias de la neurociencia cognitiva, Mora (2017) aporta algunas claves aplicables a la mejora de los procesos de aprendizaje y enseñanza. La primera para este autor es encender la emoción y despertar la curiosidad a través de métodos que generen alegría y placer en lugar de miedo y castigo. “Es esencial conocer el mundo de las emociones para captar la esencia de la enseñanza” (Mora, 2017, 41). La emoción es la energía que mueve el mundo”. La información pasa por el cerebro emocional y lo “colorea” antes de pasar a los procesos mentales de razón y pensamiento, por tanto, “no hay razón sin emoción”. Asimismo, la empatía abre la puerta a la curiosidad y al conocimiento, ¿qué necesita el alumnado? ¿qué sienten los jóvenes ante cada propuesta, reto o conocimiento? Las emociones encienden la curiosidad y mantienen la atención. Las

EMOCIONES son la base más importante sobre la que se sustentan la memoria y los procesos de aprendizaje (Bueno, 2017). Incluso los conceptos abstractos que crea el cerebro están impregnados de emoción. También es básica para el buen funcionamiento de las relaciones sociales.

Siguiendo a estos autores (Bueno, 2017; Mora, 2017), comencemos con la CURIOSIDAD. Los mamíferos somos curiosos por naturaleza. La curiosidad estimula las zonas cerebrales responsables del placer incluso biológico, es decir, pone en acción los circuitos que adelantan la recompensa. Nadie puede aprender sin tener motivación o algún significado que despierte la curiosidad.

La ATENCIÓN es imprescindible para aprender, para activar los mecanismos de la consciencia. Es el objetivo de cualquier docente: habilidad para convertir la clase en un cuento, una historia, crear una envoltura de curiosidad, atractiva... independientemente de la materia, introduciendo alguna novedad, sorpresa, complejidad... y con un final que resuma lo dicho y despierte el interés de la siguiente clase.

APRENDER es innato. Para aprender es necesario estar en contacto con el mundo: experimentar, vivir, tocar, moverse. El JUEGO se convierte en un fascinante medio de aprendizaje, sobre todo en los más jóvenes, ya que les lleva, a través de la curiosidad a aprender inconscientemente. El placer es imprescindible en el proceso de aprendizaje.

REPETIR y EQUIVOCARSE son dos características esenciales del aprendizaje y, por tanto, de la enseñanza. Cuidado, porque repetir de forma aburrida sin motivación es negativo. La solución es la "repetición convergente", es decir hacerlo desde perspectivas y situaciones diferentes. Además, con un logro emocional positivo, el aprendizaje se graba mejor.

En definitiva, de la mano de la neurociencia, la educación emocional es un medio útil para mejorar la adquisición de aprendizajes y un excelente fin para humanizar más la educación.

La educación emocional como medio es necesaria ya que, siguiendo las recomendaciones de la neuroeducación, repetir y repetir datos hasta memorizarlos no es el mejor camino para aprender. Estos autores confirman que la emoción, la sorpresa, el deporte y la experimentación son algunos ingredientes necesarios para sumar conocimiento (Bueno, 2017; Mora, 2017).

La educación emocional como fin es imprescindible porque introducir en el aula emociones positivas como la felicidad y el amor y enseñar a gestionar inteligentemente el miedo, la ira o la tristeza ayudará a formar mejores seres humanos y a colaborar en construir un mundo con más bienestar personal y social (Bisquerra, 2000).

3. NEUROCIENCIA Y EDUCACIÓN FÍSICA.

La educación física (EF) siempre ha sido un área avanzada e innovadora ante algunas de las reformas educativas de los últimos años. Por ejemplo, ante este

nuevo paradigma que supone la neuroeducación, es una de las primeras materias que ya tiene un libro llamado neuro educación física (Pellicer, 2015).

La relación de la motricidad con el cerebro comienza con la respuesta a la pregunta ¿por qué tenemos cerebro? El neurocientífico Daniel Wolper afirma que la única razón por la que tenemos cerebro es el movimiento (recomendamos ver su charla en TED). Siguiendo las reflexiones de Saenz-López (2015), este hecho es de una importancia trascendental en la educación y particularmente en EF ya que si tenemos cerebro con el único objetivo de movernos ¿qué hacemos con los niños y jóvenes sentándolos en un aula toda la mañana con el supuesto objetivo de desarrollar el cerebro? La neurocientífica Wendy Suzuki (2017) confirma los cambios cerebrales beneficiosos que el ejercicio físico produce en el cerebro. En esta línea, Ratey (2008) demuestra que cada día hay más evidencias de cómo el ejercicio contribuye a regular y desarrollar el cerebro y la inteligencia. Por ejemplo, el neurocientífico Fernández-Pinilla (Redes, 2010) explica que la actividad física favorece la secreción de la proteína BDNF que estimula el crecimiento neuronal. Esta proteína ayuda a crear nuevas sinapsis que influyen directamente en el desarrollo intelectual, en la memoria, en la toma de decisiones y, por tanto, en la facilidad para adquirir nuevos aprendizajes, así como a aprender de los errores o a adaptarse al cambiante mundo que nos rodea. En la misma línea se encuentran Noakes y Speadding (2012) quienes apuntan que la actividad física continuada incrementa los factores neurotróficos derivados del cerebro, mejorando las funciones neuroeléctricas, la circulación sanguínea al cerebro y la plasticidad, sináptica como se mencionó anteriormente (Hillman, Erickson y Kramer; 2008). Rasberry et al., (2011) mostraron una relación positiva entre la práctica de actividad física escolar y el rendimiento académico. En esta línea, Ruiz-Ariza et al. (2017) encontraron a través de una revisión sistemática la correlación de variables físicas como la resistencia o la coordinación con el rendimiento académico y cognitivo.

Las neuronas son devoradoras de oxígeno, por lo que el cerebro necesita un corazón fuerte y unas arterias en perfecto estado para funcionar a pleno rendimiento (Bilbao, 2013). Por esta razón, este autor confirma que el ejercicio aeróbico moderado realizado regularmente es un factor de primer nivel para evitar el deterioro del cerebro, la muerte neuronal y otras alteraciones asociadas al envejecimiento y mantener el cerebro sano.

Siguiendo con las evidencias científicas de las aportaciones del movimiento al desarrollo cerebral, el neurocientífico Álvaro Pascual-Leone (Pascual-Leone, Fernández, y Bartrés-Faz, 2019) comenta que el ejercicio físico activa zonas cerebrales que permiten tener mayor control inhibitorio, mayor capacidad de resistir tentaciones, mayor capacidad de tomar decisiones a su tiempo en lugar de aceleradamente. Este investigador concluye afirmando que realizar unos 20 minutos de actividad física aeróbica diariamente modifica nuestro cerebro en una forma beneficiosa.

Esta relación de la AFD con la neurociencia va a ofrecer a los legisladores educativos la oportunidad de dar más importancia cuantitativa y cualitativa a la EF. Cuantitativamente en la necesidad de practicar AFD diariamente. Cualitativamente en la aplicación de las claves aportadas por la neuroeducación que se escribieron en el apartado anterior y que permitirían plantear la EF a través del aprendizaje activo.

A modo de ejemplo, para fomentar la curiosidad, los docentes podemos pensar en presentar alguna sorpresa en cada sesión, en generar un clima de confianza en el que se fomente que el alumnado pregunte y se satisfaga sus necesidades. Es recomendable que el profesorado deje que el alumno explore posibilidades de respuesta de forma activa ante los retos que se planteen. Que se permita el buen humor y se disfrute del placer de aprender. La mejor forma de aprender es enseñar, decía Cicerón, pues es interesante aplicar esta idea en las clases de EF haciendo que el alumnado tenga experiencias de enseñanza. Otro campo de experimentación es la visualización que mejora la atención y el aprendizaje de forma divergente.

Desde el punto de vista neurocientífico, el ejercicio físico es un estimulador cerebral por lo que el sistema educativo necesita aumentar cuantitativa y cualitativamente la importancia de la EF y/o el movimiento durante la jornada escolar.

4. CONCLUSIONES: EL PAPEL DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN EL SIGLO XXI.

El siglo XXI se presenta con renovadas ilusiones y esperanzas con relación a la EF. Tal y como hemos descrito, consideramos que es necesario que la educación obligatoria ofrezca al alumnado el mínimo de actividad física recomendada por la Organización Mundial de la Salud que es de una hora diaria. Merecería la pena para aprovechar los beneficios fisiológicos, psicológicos y sociales que hemos estado comentando.

Otro aspecto a tener en cuenta es cómo abordar la Educación Física. En primer lugar, es importante garantizar un mínimo de 15-20 minutos diarios de actividad física de cierta intensidad para conseguir la mayoría de los beneficios. Este objetivo orienta a una metodología activa y dinámica en el que el tiempo de compromiso motor sea elevado. En segundo lugar, desde el punto de vista de estimulación cerebral es importante salir de la zona de confort. Esto significa plantear retos constantes al alumnado a través de propuestas nuevas: nuevos movimientos o ejercicios de coordinación, nuevos juegos, nuevos bailes, uso de nuevos materiales o diferentes formas de utilizar materiales, etc. En tercer lugar, el aprendizaje activo de la EF está abalado por la neurociencia al plantear la curiosidad como la clave para la puesta en marcha. El enganche y compromiso del alumnado hacia el aprendizaje planteado vendrá de la mano del clima motivacional y emocional que el docente genere. Así, la información inicial llamando la atención del contenido, de la metodología o incorporando pinceladas de humor, anécdotas, etc. En definitiva, el docente necesita generar emociones positivas, conseguir la percepción del alumnado de sentirse competente, fomentar relaciones sociales satisfactorias y ceder una suficiente autonomía en las decisiones a tomar suponen unos cimientos metodológicos que garantizarán la motivación intrínseca y activa hacia los retos planteados en las clases de EF (Fierro, Fernández y Sáenz-López, 2022).

Queremos detenernos en un mensaje: “Más práctica y menos teoría”. Nuestra inteligencia es la cinestésica, es decir, la motricidad. Los maravillosos beneficios de nuestra asignatura se obtienen a través del movimiento, incluso la adherencia. Por

tanto, la teoría en forma de exámenes y trabajos la consideramos innecesaria en EF. Estas competencias racionales ya están suficientemente desarrolladas en otras asignaturas, mientras que en la nuestra necesitamos aprovechar cada minuto en busca de los aprendizajes motrices. Dejemos de lado nuestros complejos de inferioridad tratando de igualarnos con otras asignaturas a través de exigencias alejadas de nuestro objeto de conocimiento. Hemos mostrado en este capítulo la potencialidad educativa de la actividad física, por tanto, con seguridad y con una sonrisa, mostremos al sistema educativo los pilares de la educación del siglo XXI: curiosidad, placer, aprendizaje activo, motivación, emociones, retos... a través del movimiento.

Consideramos nuestro objeto de estudio, el movimiento, de tal potencial que creemos que va a adquirir una nueva dimensión como eje vertebrador de los aprendizajes. Las aportaciones de la neuroeducación y la educación emocional van a dar un papel nuevo al movimiento. Estar sentados una hora para aprender determinada materia va a pasar a la historia más pronto que tarde. La infraestructura de las aulas y sus dinámicas van a cambiar en las próximas décadas significativamente. Habrá más espacios para trabajar en grupo, trabajar de pie e incluso en movimiento. Las didácticas de cada asignatura propondrán algunas tareas en las que el alumnado podrá moverse, jugar o bailar.

El último mensaje lo queremos dirigir al profesorado. La mejora de la educación se cimienta en la formación del profesorado. Además de los contenidos, los docentes necesitamos mejorar en nuestras competencias emocionales para convertirnos, como llama Cury (2010) en maestras y maestros fascinantes o como denomina Mora (2017) neuroeducadores. En ambos casos, el reto es llegar al corazón del alumnado desde el corazón del profesorado. ¿Alguien duda que así colaboraremos en mejorar nuestra sociedad?

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Alonso, J. I., Gea, G., y Yuste, J.L. (2013). Formación emocional y juego en futuros docentes de educación física. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 16(1), 97-108. http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1375389683.pdf
- Bilbao, A. (2013). *Cuida tu cerebro... y mejora tu vida*. Barcelona: Plataforma.
- Bisquerra, R. (2000). *Educación Emocional y bienestar*. Barcelona: Praxis.
- Bueno, D. (2017). *Neurociencia para educadores*. Barcelona: Octaedro.
- Cury, A. (2010). *Padres brillantes, maestros fascinantes*. Barcelona: Planeta.
- Damasio, A. R. (2001). *El error de Descartes*. Barcelona: Crítica.
- Davidson, R. J. (2012). *El perfil emocional de tu cerebro. Claves para modificar nuestras actitudes y reacciones*. Barcelona: Destino.

- Duque, V. H., Mancha-Triguero, D., Ibáñez Godoy, S. J., y Sáenz-López Buñuel, P. (2022). Motivación, inteligencia emocional y carga de entrenamiento en función del sexo y categoría en baloncesto en edades escolares. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 22(2), 15–32. <https://doi.org/10.6018/cpd.450341>.
- Fernández, E. J., Almagro, B.J. y Sáenz-López, P. (2016). *Motivación, Inteligencia Emocional y Actividad Física en universitarios*. Huelva: Servicio de publicaciones de la Universidad de Huelva. <http://www.uhu.es/publicaciones/?q=libros&code=960>
- Fernández-Berrocal, P. y Extremera, N. (2010). Más Aristóteles y Menos Prozac. *Encuentros en Psicología Social*, 5, 40-51.
- Fernández-Pinilla. (2010). *Deporte para un cerebro más sano*. Programa Redes, 72. Recuperado de: <http://www.redesparalaciencia.com/3918/redes/redes-72-deporte-para-un-cerebro-mas-sano>
- Fierro-Suero, S., J. Almagro, B., S. Becker, E., & Sáenz-López, P. (2022). Basic Psychological Needs, Class-related Emotions and Satisfaction with Life in Spanish Teachers. *International Journal of Educational Psychology*, 11(2). <https://doi.org/10.17583/ijep.9106>
- Fierro-Suero, S., Sáenz-López, P., Carmona-Márquez, J., & Almagro, B. J. (2023). Achievement Emotions, Intention to Be Physically Active, and Academic Achievement in Physical Education: Gender Differences, *Journal of Teaching in Physical Education*, 42(1), 114-122. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2021-0230>
- Fierro-Suero, S.; Fernández-Ozcorta, E.J.; Sáenz-López, P. (2022). Students' motivational and emotional experiences in physical education across profiles of extracurricular physical activity: The influence in the intention to be active. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19, 9539. Special Issue: New Trends in Psychosocial Dimensions of Physical Activity. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159539>
- Gardner, H. (2001). *Estructuras de la mente. Teoría de las inteligencias múltiples*. Colombia: Fondo de Cultura Económica.
- Goleman, D. (1995). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós.
- Haugen, T., Säfvenbom, R., y Ommundsen, Y. (2011). Physical activity and global self-worth: The role of physical self-esteem indices and gender. *Mental Health and Physical Activity*, 2, 49–56.
- Hillman, C. H., Erickson, K. I., y Kramer, A. F. (2008). Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews. Neuroscience*, 9(1), 58–65.
- Lavega, P.; Araújo, P., y Jaqueira, A. R. (2013). Teaching motor and emotional competencies in university students. *Cultura Ciencia y Deporte*, 8(22), 5-15. <http://ccd.ucam.edu/index.php/revista/issue/view/48>

- Lavega, P.; Filella, G.; Agulló, M^a. J.; Soldevilla, A.; y March, J. (2011). Understanding emotions through games: helping trainee teachers to make decisions. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 9(2), 617-640. http://www.investigacion-psicopedagogica.com/revista/articulos/24/english/Art_24_519.pdf
- Molina-García, J., Castillo, I., y Queralt, A. (2011). Leisure-time physical activity and psychological well-being in university students. *Psychological Reports*, 109, 453-460.
- Mora, F. (2017). *Neuroeducación: sólo se puede aprender aquello que se ama*. Madrid: Alianza editorial.
- Niubò, J., Lavega, P., & Sáenz-López, P. (2021). La educación de las emociones a través de la educación física. *EmasF*, 72, 9-22. http://emasf2.webcindario.com/EmasF_72.pdf (Dialnet métricas, C2 Educación, C3 Deportes; Latindex, MIAR,...) ISSS Electrónico: 1989-8304.
- Noakes, T., y Spedding, M. (2012). Olympics: Run for your life. *Nature*, 487(7407), 295–296.
- Pascual-Leone, A., Fernández, A., y Bartrés-Faz, D. (2019). *El cerebro que cura*. Barcelona: Plataforma.
- Pellicer, I. (2015). *NeuroEF: revolución física desde la neurociencia*. Barcelona: INDE.
- Punset, B. E. (2012). *Una mochila para el universo. 21 rutas para vivir con nuestras emociones*. Barcelona: destino.
- Punset, C. E. (2010). *Viaje a las emociones. Las claves que mueven el mundo: la felicidad, el amor y el poder de la mente*. Barcelona: Destino.
- Rasberry, M. L., Lee, S. M., Robin, L., Laris, B. A., Russell, L.A., Coyle, K. k., y Nihiser, A. J. (2011). The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance: a systematic review of the literatura. *Preventive medicine*, 52, 10-20.
- Ratey, J. J. (2008). *Spark: The revolutionary new science of exercise and the brain*. Boston: Little, Brown.
- Robinson, K. (2009). *El elemento*. México: Randon House Mondadori.
- Ruiz-Ariza, A., Grao-Cruces, A., Loureiro, N. y Martínez-López, E.J. (2017). Influence of physical fitness on cognitive and academic performance in adolescents: A systematic review from 2005–2015. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 10(1), 108-133. <http://dx.doi.org/10.1080/1750984X.2016.1184699>
- Sáenz-López, P. (2020). Las emociones: necesidad de su programación para una actividad física más saludable. *E-Motion: Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, 13, 59-81. doi: <http://dx.doi.org/10.33776/remo.v0i13.3801>.

- Sáenz-López, P., y de las Heras, M. Á. (2013). ¿Por qué y cómo plantear la educación emocional como el reto del siglo xxi? *E-Motion: Revista De Educación, Motricidad E Investigación*, 1, 67-82. <https://doi.org/10.33776/remo.v0i1.2265>
- Saenz-López, P.; Duque, V.H.; Almagro, B. J.; Conde, C. (2020). Baloncesto y emociones: una revisión sistemática. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 16(1), 73-84. <http://www.e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/article/view/508>.
- Sáenz-López, P., Hernández, J. & Salicetti, A. (2022). Percepción emocional en educación física en función de variables motrices, físicas y psicológicas. *EmasF*, 76, 143-148. http://emasf2.webcindario.com/EmasF_76.pdf
- Saenz Lopez, P., Moncada, J., & Cordero, R. (2022). Relación de la intensidad en los entrenamientos con el rendimiento deportivo, la condición física y variables emocionales. *Retos*, 47, 156-163. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.94259>
- Suzuki, W. (2017). Cambios en el cerebro debido a los beneficios del ejercicio. Recuperado de https://www.ted.com/talks/wendy_suzuki_the_brain_changing_benefits_of_exercise?language=es
- Starks, M. A.; Starks, S.; Kingsley, M.; Purpura, M. y Jager, R. (2008). The effects of phosphatidylserine on endocrine response to moderate intensity exercise. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 5, 11.
- Tornero, I., y Fernández, E. J. (Coords.). (2013). *Actividad física, obesidad, alimentación e imagen corporal en escolares en el entorno del Guadiana*. Huelva: Copiadoras Bonanza S.L.
- Wolpert, D. (2011). *La verdadera razón del cerebro*. Recuperado de https://www.ted.com/talks/daniel_wolpert_the_real_reason_for_brains?language=es#t-31060

Fecha de recepción: 5/6/2023
Fecha de aceptación: 20/7/2023



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

PROPUESTA DIDÁCTICA DE EXPRESIÓN CORPORAL PARA EDUCACIÓN PRIMARIA A TRAVÉS DE LA DRAMATIZACIÓN, EL JUEGO Y LA DANZA

Rosa García Cabello

Graduada en Educación Primaria. Universidad de Sevilla, España.
rosagarciagc29@gmail.com

Sara Suárez Manzano

Universidad de Jaén, España. ssuarez@ujaen.es

José Luis Solas Martínez

Universidad de Jaén, España. jism0004@red.ujaen.es

Raquel M. Guevara Ingelmo

Universidad Pontificia de Salamanca, España. rmguevarain@upsa.es

RESUMEN

La expresión corporal es un área fundamental en el desarrollo del niño en edad infantil. En la etapa de Educación Primaria debe adquirir un especial protagonismo, por su importante contribución en el desarrollo de la socialización, creatividad y expresión emocional. Desde una perspectiva integral y constructivista, en este trabajo se presenta una propuesta didáctica llevada a cabo en un aula del segundo ciclo de Educación Primaria, en la que hay 26 estudiantes. Se desarrollan 4 sesiones de expresión corporal basadas en la dramatización, el juego y la danza, para mejorar el nivel de socialización y la expresión emocional de los participantes. Además, se valoró la intervención a través de una escala de estimación que evalúa el cumplimiento de los objetivos planteados. Los resultados muestran una valoración positiva de la propuesta, evidenciando la necesidad de trabajar la desinhibición desde edades tempranas, por considerarse un condicionante importante de la expresión corporal.

PALABRAS CLAVE:

Educación Primaria, expresión corporal, socialización, dramatización, juego

DIDACTIC PROPOSAL OF BODY EXPRESSION FOR PRIMARY EDUCATION THROUGH DRAMATIZATION, PLAY AND DANCE

ABSTRACT

Body language is a fundamental area in the development of children in early childhood. In the Primary Education stage, it should acquire a special role due to its significant contribution to socialization, creativity, and emotional expression. From a comprehensive and constructivist perspective, this paper presents a didactic proposal carried out in a classroom of the second cycle of Primary Education, with 26 students. Four sessions of body language based on dramatization, play, and dance are conducted to improve the level of socialization and emotional expression of the participants. Additionally, the intervention was assessed using a rating scale that evaluates the fulfillment of the objectives set. The results show a positive assessment of the proposal, highlighting the need to work on inhibition from an early age, as it is considered an important determinant of body language.

KEYWORD

Primary Education, body expression, socialization, dramatization, game

1. INTRODUCCIÓN

Aportar una definición de Expresión Corporal ha supuesto y continúa suponiendo, una tarea de gran complejidad dada la diversidad de aproximaciones conceptuales e interrelaciones que sobre este término se aportan desde una perspectiva educativa y artística. Son muchos los autores que han tratado de analizar el concepto Expresión Corporal contemplando la generalidad y la particularidad del término con una visión integradora (Sánchez et al., 2013).

La Expresión Corporal se emana del movimiento como una meta dentro de la educación, con la misión de alcanzar un desarrollo armónico del alumno de forma íntegra, de este modo se formará una destacable vía de canalización de sentimientos, emociones y habilidades, asumiendo como medio el propio cuerpo (Alonso, 2022).

Stokoe y Schächter (1994) defienden que la Expresión Corporal conlleva tomar conciencia del esquema corporal propio para lograr su progresiva sensibilización y aprender a utilizar el cuerpo completamente para alcanzar la exteriorización de ideas y sentimientos. Stokoe fue creadora y propulsora de la corriente de trabajo artístico-educativa a la que denominó Expresión Corporal en la década de los años 50.

Pérez-Castro y Urdampilleta (2012) expresan que se trata de un término amplio y polisémico que engloba gran cantidad de prácticas diferentes por lo que existen bastantes dificultades para elaborar una definición completa de este término. Numerosos autores la definen como un medio que se comunica con el entorno, con los otros y consigo mismo a través de códigos del cuerpo y de movimiento (Vega, 2009). Por otro lado, hay autores que la entienden como una técnica, que, a través del cuerpo, trata de interpretar las sensaciones y sentimientos (Pérez-Castro y Urdampilleta, 2012).

Ortiz (2002) plantea una definición del concepto de Expresión Corporal a partir de las aproximaciones de diversos autores. Basándose en ellas, argumenta que en el área de la Educación Física la Expresión Corporal debe potenciar el desarrollo integral del individuo incrementando el conocimiento y desarrollo del lenguaje no verbal a través de diferentes técnicas que contribuyan a: "revelar o exteriorizar lo más interno y profundo de cada individuo a través del cuerpo y el movimiento, es decir, expresar", "reforzar la utilización del cuerpo y el movimiento como medios de comunicación, es decir, comunicar" y "analizar el valor estético y artístico del cuerpo".

Arteaga (2003), por su parte, realiza una aproximación al término de expresión y comunicación corporal como un lenguaje que se utiliza para el desarrollo de la capacidad expresiva del ser humano, favoreciendo el conocimiento personal y la comunicación entre las personas además de la exteriorización de sentimientos a través de movimientos expresivos y gestos (Arteaga, 2003).

Por ello, la Expresión Corporal se considera un recurso que fomenta la socialización y es necesaria para ser personas íntegras con habilidades sociales y comunicativas. Se emplea un lenguaje no verbal, ya que la comunicación se da a través de movimientos corporales. Se puede considerar que la Expresión Corporal no puede ser marginada o relegada de otros contenidos curriculares, ya que constituye una importante herramienta de comunicación, estimulando el diálogo a través de diferentes canales y destaca la importancia de la diversidad cultural que se pretende en educación (Alonso, 2022).

De acuerdo con Barrero (2022) y como plantean muchos investigadores en ese campo, el aprendizaje es un proceso a través del cual se integra nueva información, cuyo resultado se puede apreciar a nivel conductual y a nivel cognitivo. Desde el punto de vista constructivista, cuyos orígenes residen en la Teoría Constructivista de Jean Piaget, se corrobora de la importancia de un papel activo en el alumnado, siendo este el protagonista del largo proceso.

El alumno, desde este encuadre, es un constructor y creador de su propio aprendizaje. Mientras que el maestro es un mero guía en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las actuales leyes de educación apuestan por un estilo constructivista, siendo uno de los principales objetivos que persiguen conceder al alumnado este rol activo, dejando atrás concepciones tradicionales donde el maestro es el único experto y facilitador de contenidos y de conocimientos (Barrero, 2020)).

El ser humano se caracteriza por ser sociable. A lo largo de toda nuestra historia, hemos tenido la necesidad de comunicarnos, transmitirnos y relacionarnos con nuestros iguales y con el entorno que nos rodea. Es por esto por lo que la educación en este ámbito es clave para formar a los ciudadanos del futuro. De este modo, la Expresión Corporal se considera una técnica que las personas tienen que dominar para poder vivir integrado socialmente (Sánchez et al., 2013).

Cabe destacar como la Expresión Corporal se caracteriza por la ausencia de modelos cerrados de respuesta y por el uso de metodologías que fomentan la creatividad e imaginación (Pérez et al., 2012). Los objetivos que persigue el trabajo de Expresión Corporal son la búsqueda del bienestar con el propio cuerpo, es decir, el desarrollo personal y el descubrimiento y/o aprendizaje de significados corporales.

Sin embargo, a pesar de todos los beneficios que reporta el tratamiento de la Expresión Corporal en las escuelas se puede determinar que existe una deficiencia en la formación de los docentes de Educación Física para ser capaces de incluirla en sus programaciones. Consecuentemente, no se puede garantizar una enseñanza de calidad colmada de recursos y herramientas por parte del docente, pues este no se siente competente en este ámbito, excluyendo este contenido de la Educación Física (Gil-Ares & Armada-Crespo, 2023).

El objetivo principal de este trabajo es ofrecer una propuesta didáctica para desarrollar la expresión corporal a nivel escolar con niños y niñas de Educación Primaria desde un enfoque constructivista que permita la expresión emocional a través de la dramatización, el juego y la danza.

2. DISEÑO DE LA PROPUESTA

La propuesta didáctica que se plantea considera una concepción integral de la expresión corporal de acuerdo con Ordás et al. (2012). Además, contempla las vertientes física, psíquica y social del niño.

La propuesta de intervención se basa en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la LOE de 2006. Concretamente para su diseño, se ha tenido en cuenta el Decreto 101/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 15-05-2023).

Los objetivos planteados para la propuesta son:

- Expresar, conocer, investigar y explorar a través de la expresión corporal
- Favorecer la creatividad y la mejora de la autoestima.
- Potenciar la desinhibición y el desarrollo de las capacidades expresivas interpersonales en el alumnado.

La metodología a emplear está basada en el enfoque constructivista implicando un papel activo y protagónico de los niños y niñas y asegurando así un aprendizaje significativo (Vega, 2009). Además, se utilizarán la metodología de asignación de tareas y descubrimiento guiado planteados por Cuéllar (2004). La combinación de estos dos planteamientos metodológicos supondrá beneficios como los señalados:

En la metodología de *asignación por tareas*, los objetivos son definidos por el profesor/a y están orientados a las necesidades del alumnado, favoreciendo la individualización y autonomía de estos, el trabajo en equipo y fomentando el respeto hacia las otras personas. El profesor toma la mayor parte de las decisiones, pero ofrece libertad en la consideración de otras. Su papel es informar y guiar al alumno /a que sigue su propio ritmo al realizar las tareas. Hay retroalimentación durante el proceso y la evaluación es continua e individualizada. La organización es grupal o individual.

En cuanto a la metodología de *descubrimiento guiado*, el maestro es quien establece los objetivos y el alumnado adquiere un papel protagonista, activo y participativo en la resolución de las tareas, teniendo toda la responsabilidad en su resolución. El profesor actúa como guía del proceso. En primer lugar, se plantean los objetivos a conseguir en cada sesión cuestionando al final de la misma si se han visto cumplidos. El trabajo puede ser grupal o individual y la evaluación es continua mediante observación directa recogiendo la información a través de una rúbrica.

La propuesta se desarrolla en un total de 4 sesiones. Las tablas de la 1-4 detallan los elementos para su puesta en práctica.

Tabla 1.

Desarrollo de la primera sesión de Expresión corporal

SESIÓN EXPRESIÓN CORPORAL ACTIVIDADES DE DISTENSIÓN DE GRUPO		
Lugar: Patio del colegio	Duración (minutos): 45 minutos	
Objetivos:		
<ul style="list-style-type: none"> ● Favorecer la comunicación, la expresividad, la integración social y la capacidad relacional creando un clima positivo de confianza en el aula. ● Participar en la creación de un clima de aula positivo. 		
Objetivos curriculares:		
<p>1. Conocer su propio cuerpo y sus posibilidades motrices en el espacio y el tiempo, ampliando este conocimiento al cuerpo de los demás.</p> <p>3. Utilizar la imaginación, creatividad y la expresividad corporal a través del movimiento para comunicar emociones, sensaciones, ideas y estados de ánimo, así como comprender mensajes expresados de este modo.</p> <p>5. Desarrollar actitudes y hábitos de tipo cooperativo y social basados en el juego limpio, la solidaridad, la tolerancia, el respeto y la aceptación de las normas de convivencia, ofreciendo el diálogo en la resolución de problemas y evitando discriminaciones por razones de género, culturales y sociales.</p>		
Contenidos:		
<ul style="list-style-type: none"> ● Exploración, desarrollo y participación activa en comunicación corporal valiéndonos de las posibilidades y recursos del lenguaje corporal. ● Composición de movimientos a partir de estímulos rítmicos y musicales. 		
Bloque 2. La Educación Física como favorecedora de salud		
2.2. Actitud favorable hacia los beneficios de la actividad física en la salud en el ámbito escolar y en nuestro tiempo de ocio fomentando el desarrollo de habilidades personales y sociales de cooperación. EF.02.05.		
Bloque 3. La Expresión corporal: Expresión y creación artística motriz		
3.1. Indagación y experimentación de las posibilidades expresivas del cuerpo (la actitud, el tono muscular, la mímica, los gestos) y del movimiento (el espacio, el tiempo o la intensidad). EF.02.02.		
3.2. Expresión y representación desinhibida de emociones y sentimientos a través del cuerpo, el gesto y el movimiento. EF.02.02., EF.02.08.		
3.9. Representaciones de improvisaciones artísticas que mejoren la espontaneidad y la creatividad. EF.02.02., EF.02.08.		
3.10. Valoración y respeto de las diferencias en el modo de expresarse a través del cuerpo y del movimiento de cada uno, alejándose de estereotipos sexistas educando en la igualdad de género. Participación, disfrute y colaboración activa en cada una de ellas. EF.02.02., EF.02.09., EF.02.13.		
Espacio y Material: Tarjetas con animales, aros (nº alumnos)		
Curso/edad: Tercero primaria	Nivel: Inicial	
Descripción	Descripción gráfica	Duración

<p>LA GRANJA</p> <p>Prepararemos papeles con distintos animales en función de los grupos que queramos crear, por ejemplo, perros, gallinas, vacas y gatos. De cada animal habrá el mismo número de papeles. Les repartiremos a cada alumno un papel de forma aleatoria que contenga uno de los animales. El animal que les haya tocado solo lo sabrán ellos y con los ojos cerrados deberán ir por el espacio de trabajo emitiendo el sonido de sus animales. No podrán emitir ningún otro sonido y deberán agruparse todos los miembros que posean el mismo animal solo usando el sentido del oído. La actividad finaliza cuando estén los 4 grupos formados y el primer equipo que lo consiga gana.</p>		<p>10 min</p>
<p>JUEGO DE LA BATIDORA</p> <p>Todos los alumnos se disponen en círculo. El profesor estará en el centro del mismo. Cuando el profesor señale a un alumno dirá un objeto, animal, planta, etc. y este debe representarlo como mejor considere. A continuación, para aumentar la complejidad del juego, cuando el profesor señala a un alumno este deberá representarlo igualmente y los compañeros que se encuentren a los lados también deben participar en la representación. Por ejemplo: el profesor dice "Palmera", entonces el alumno debe alzar sus brazos como si fueran las hojas de una palmera y los compañeros de los lados deben hacer como si fueran monos.</p>		<p>12 min</p>
<p>LAS SILLITAS</p> <p>Es el típico juego de la silla. Se colocan haciendo un círculo tantas sillas o aros, menos una, como chicos haya. Es decir, si hay 23 niños, se colocan 22 sillas. El grupo va bailando al son de la música hasta que ésta se para y tienen que ocupar una silla. Uno de los chicos se quedará sin silla y, por tanto, eliminado. Para que no se quede eliminado, se irá formando un nuevo círculo paralelo con los chicos que se vayan eliminando del primero. De este modo cada vez un círculo se irá haciendo más pequeño y el otro más grande y todos podrán seguir jugando.</p>		<p>12 min</p>

VARIANTE: En vez de bailar van a ir haciendo lo que los organizadores ordenen, por ejemplo, ir haciendo la rana o el mono.		
Observaciones: El tiempo de cada actividad se podrá ver modificado a lo largo de la sesión en función de cómo se dé el desarrollo de cada actividad y cuánto tiempo usemos en las explicaciones y organización.		

Tabla 2.

Desarrollo de la segunda sesión de Expresión corporal

SESIÓN EXPRESIÓN CORPORAL INICIACIÓN A LA DRAMATIZACIÓN	
Lugar: Patio colegio	Duración (minutos): 45 minutos
Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> ● Colaborar en la consecución de objetivos compartidos, ofreciendo y solicitando ayuda y estableciendo una comunicación eficaz. ● Desarrollar la creatividad en actividades grupales. ● Participar con los otros de forma espontánea y desinhibida. ● Identificar las diferentes manifestaciones del movimiento expresivo 	
Objetivos curriculares: <p>1. Conocer su propio cuerpo y sus posibilidades motrices en el espacio y el tiempo, ampliando este conocimiento al cuerpo de los demás.</p> <p>3. Utilizar la imaginación, creatividad y la expresividad corporal a través del movimiento para comunicar emociones, sensaciones, ideas y estados de ánimo, así como comprender mensajes expresados de este modo.</p> <p>5. Desarrollar actitudes y hábitos de tipo cooperativo y social basados en el juego limpio, la solidaridad, la tolerancia, el respeto y la aceptación de las normas de convivencia, ofreciendo el diálogo en la resolución de problemas y evitando discriminaciones por razones de género, culturales y sociales.</p>	
Contenidos: <ul style="list-style-type: none"> ● Desarrollo del movimiento a partir de las cualidades físicas básicas y las cualidades del movimiento. ● Desarrollo de la creatividad a la hora de crear nuevos movimientos corporales relacionados con la expresión de emociones. 	
Bloque 2. La Educación Física como favorecedora de salud <p>2.2. Actitud favorable hacia los beneficios de la actividad física en la salud en el ámbito escolar y en nuestro tiempo de ocio fomentando el desarrollo de habilidades personales y sociales de cooperación. EF.02.05.</p>	
Bloque 3. La Expresión corporal: Expresión y creación artística motriz <p>3.2. Expresión y representación desinhibida de emociones y sentimientos a través del cuerpo, el gesto y el movimiento. EF.02.02., EF.02.08.</p> <p>3.3. Representación e imitación de personajes reales y ficticios. Escenificación de situaciones sencillas a partir del lenguaje corporal. Aplicación del gesto y del movimiento corporal en dramatizaciones. EF.02.02., EF.02.08.</p> <p>3.9. Representaciones de improvisaciones artísticas que mejoren la espontaneidad y la creatividad. EF.02.02., EF.02.08.</p> <p>3.10. Valoración y respeto de las diferencias en el modo de expresarse a través del cuerpo y del movimiento de cada uno, alejándose de estereotipos sexistas educando en la igualdad de género. Participación, disfrute y colaboración activa en cada una de ellas. EF.02.02.,</p>	

EF.02.09., EF.02.13.

Espacio y Material: conos de entrenamiento, tarjetas con animales y balones.

Curso/edad: : Tercero primaria

Nivel: Inicial

Descripción	Descripción gráfica	Duración
<p>LOS NÚMEROS OCULTOS</p> <p>Se trata de una actividad inicial que busca captar la atención de los alumnos, así como despertar su curiosidad. Esta actividad invita a los alumnos a indagar en la dinámica del juego motivándolos a participar sin importar fallar, pues se entiende que el fallo forma parte del aprendizaje. El profesor coge varios conos de entrenamiento. A continuación, agachado tira de forma aleatoria varios conos delante de él. Con la mano que se apoya en el suelo pondrá los dedos que indican qué número es. Los alumnos tendrán que ser muy observadores para ver que cada vez que se lanzan los conos cambian los dedos con los que se apoya en el suelo el profesor.</p>		5 min
<p>PHOSKITO</p> <p>Los alumnos se dividen en dos grupos. Los miembros de cada grupo se dan la mano formando una línea recta. Cuando el profesor toque el silbato ambos grupos deberán enrollarse formando una espiral y gritar "¡Phoskito!" tres veces, luego deberán volver a la postura inicial. Se realizará tres veces para que los alumnos desarrollen diferentes estrategias para mejorar.</p>		7 min
<p>NOS TRANSFORMAMOS EN ANIMALES</p> <p>La actividad consiste en que los alumnos representen animales con sus cuerpos, realizando formaciones sencillas. Para ello, la clase se divide en grupos de 5 o 6 integrantes. A continuación, el profesor enseña un dibujo de un animal y los diferentes equipos deben construir una formación con sus cuerpos que se asemeje, todo lo que puedan, al animal del dibujo. Por ejemplo, el profesor les muestra un dibujo de un león y los niños, de manera cooperativa tienen que aportar ideas sobre cómo podrían representarlo, hasta que finalmente alcanzan el objetivo común mediante la participación de todos.</p>		13 min

EL BALÓN FANTÁSTICO

A cada alumno se le entrega un balón para que cada uno haga con él lo que quiera libremente.

Cada uno con su balón, tendrá que interpretar las siguientes acciones:

- El balón pesa mucho y no podemos con él.
- El balón es una pluma que no pesa nada.
- El balón es un regalo que esperábamos y nos hace mucha ilusión.
- El balón es algo que no deseábamos.
- Votamos nuestro balón e intentamos robar los de los compañeros. (masiva).



12 min

EL ESCULTOR

Los alumnos se pondrán por parejas y uno de los dos compañeros de la pareja tendrá que formar una figura con todo el cuerpo o diferentes segmentos de este, dejando el resto del cuerpo inmóvil. El compañero tendrá que mantener los ojos cerrados y mediante el tacto deberá reconocer la figura que ha creado su compañero y colocarse en la misma posición que este.

Variantes: para trabajar los diferentes segmentos del cuerpo, podemos pedirle de forma individual al alumno que va a crear una figura con su cuerpo, sin que se entere el compañero, que solo utilice uno o varios segmentos de su cuerpo para crear la figura.



8 min

Observaciones:

El tiempo de cada actividad se podrá ver modificado a lo largo de la sesión en función de cómo se dé el desarrollo de cada actividad y cuánto tiempo usemos en las explicaciones y organización.

Tabla 3.

Desarrollo de la tercera sesión de Expresión corporal

SESIÓN EXPRESIÓN CORPORAL APRECIACIÓN DEL ESPACIO		
Lugar: Patio.	Duración (minutos): 45 min	
Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> ● Colaborar en la creación de un clima de confianza. ● Participar de forma activa en el desarrollo de las actividades. 		
Objetivos curriculares: <p>1. Conocer su propio cuerpo y sus posibilidades motrices en el espacio y el tiempo, ampliando este conocimiento al cuerpo de los demás.</p> <p>3. Utilizar la imaginación, creatividad y la expresividad corporal a través del movimiento para comunicar emociones, sensaciones, ideas y estados de ánimo, así como comprender mensajes expresados de este modo.</p> <p>5. Desarrollar actitudes y hábitos de tipo cooperativo y social basados en el juego limpio, la solidaridad, la tolerancia, el respeto y la aceptación de las normas de convivencia, ofreciendo el diálogo en la resolución de problemas y evitando discriminaciones por razones de género, culturales y sociales.</p>		
Contenidos: <ul style="list-style-type: none"> ● Capacidad de diferenciación de los segmentos corporales. ● Conocimiento de la relación entre el cuerpo y el espacio ● Participación activa, cooperación, creatividad e imaginación en las creaciones propias. 		
Bloque 2. La Educación Física como favorecedora de salud <p>2.2. Actitud favorable hacia los beneficios de la actividad física en la salud en el ámbito escolar y en nuestro tiempo de ocio fomentando el desarrollo de habilidades personales y sociales de cooperación. EF.02.05.</p>		
Bloque 3. La Expresión corporal: Expresión y creación artística motriz <p>3.1. Indagación y experimentación de las posibilidades expresivas del cuerpo (la actitud, el tono muscular, la mímica, los gestos) y del movimiento (el espacio, el tiempo o la intensidad). EF.02.02.</p> <p>3.2. Expresión y representación desinhibida de emociones y sentimientos a través del cuerpo, el gesto y el movimiento. EF.02.02., EF.02.08.</p> <p>3.9. Representaciones de improvisaciones artísticas que mejoren la espontaneidad y la creatividad. EF.02.02., EF.02.08.</p> <p>3.10. Valoración y respeto de las diferencias en el modo de expresarse a través del cuerpo y del movimiento de cada uno, alejándose de estereotipos sexistas educando en la igualdad de género. Participación, disfrute y colaboración activa en cada una de ellas. EF.02.02., EF.02.09., EF.02.13.</p>		
Espacio y Material: Gimnasio y Hojas de papel en sucio		
Curso/edad: Tercero primaria	Nivel: Inicial	
Descripción	Descripción gráfica	Duración

<p>NOS MOVEMOS COMO ANIMALES</p> <p>Esta sesión comenzará con un calentamiento que se desarrollará realizando movimientos repetidos imitando a los animales.</p> <p>Damos saltitos como un gorrión.</p> <p>Damos grandes saltos como una rana.</p> <p>Movemos nuestra cintura como una serpiente.</p> <p>Movemos nuestros brazos como águilas volando.</p> <p>Damos puñetazos al aire como un canguro.</p> <p>Giramos nuestro cuello como un búho.</p> <p>Nos transformamos en una bola como un armadillo.</p> <p>Despertamos como una mariposa.</p> <p>Volamos libremente (Carrera continua suave)</p> <p>Para formar los grupos del próximo juego le diremos a los alumnos que mientras “vuelan” por el espacio deben estar atentos a las indicaciones del profesor. Este irá diciendo números que indican el número de compañeros que deben formar una agrupación. De esta forma si el profesor dice el número 5, todos los alumnos deben agruparse en grupos de 5 rápidamente.</p>		<p>10 min</p>
<p>JUEGO DE LA BOTELLA</p> <p>Los alumnos se dividen en grupos de 5 o 6 personas, respetando las agrupaciones obtenidas anteriormente.</p> <p>Cada grupo formará un pequeño círculo con un compañero en el centro. El compañero del centro debe adoptar una postura erguida con los pies juntos y rectos, los brazos cruzados sobre el pecho y el cuello recto. A continuación, avisará a sus compañeros de que está lista y se dejará caer hacia atrás, el resto de los compañeros debe impedir que se caiga empujando a la persona del centro suavemente para mantenerla en pie. El juego terminará cuando todas las personas del grupo que hayan querido participar lo hayan hecho.</p> <p>En este juego no se debe obligar a ningún alumno a participar pues se basa en la confianza del alumno hacia sus compañeros. Si el alumno no se siente preparado para dejarse caer podrá adoptar el rol de cooperar con los demás compañeros para que el compañero del centro no se caiga.</p>		<p>12 min</p>

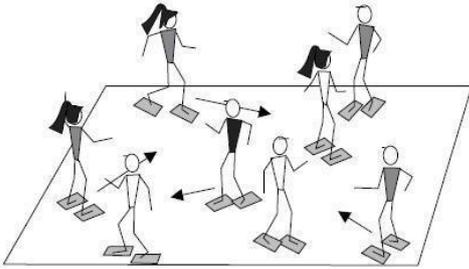
<p>SUELO HELADO</p> <p>El suelo está helado y nadie puede pisarlo ya que se congelaría y no podría moverse. Este juego sigue una dinámica similar al juego popular del “pilla pilla”. Un alumno la queda y debe pillar a otro alumno, el cual sustituirá el rol del compañero que lo pilla. La complejidad radica en que los alumnos se desplazarán usando papeles en sucio, hojas de revista o de periódicos. Cada alumno dispondrá de varias hojas de papel que debe usar para desplazarse. Las estrategias para usar por los alumnos para desplazarse son libres</p>		<p>12 min</p>
<p>ASTRONAUTAS</p> <p>Los alumnos deben moverse como astronautas. “Estamos en el espacio y nos movemos despacio...”.</p> <p>Mientras los alumnos se mueven lentamente les iremos dando indicaciones que buscan calmar a los alumnos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El astronauta camina lentamente sobre la luna. - El astronauta clava una bandera en la luna. - El astronauta se siente orgulloso de su logro. - El astronauta se dirige flotando hacia la nave espacial. - El astronauta entra en la nave espacial, se quita el casco y el traje espacial. - El astronauta muy cansado se sienta en la cama y se tumba. - El astronauta se duerme. 		<p>10 min</p>
<p>Observaciones:</p> <p>El tiempo de cada actividad se podrá ver modificado a lo largo de la sesión en función de cómo se dé el desarrollo de cada actividad y cuánto tiempo usemos en las explicaciones y organización.</p>		

Tabla 4.

Desarrollo de la cuarta sesión de Expresión corporal

SESIÓN EXPRESIÓN CORPORAL UN PEQUEÑO SALTO AL ESCENARIO	
Lugar: Patio colegio.	Duración (minutos): 45 minutos
Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> ● Utilizar el mimo y la dramatización para mejorar la comunicación. ● Disfrutar del juego expresivo con los demás. ● Valorar y aceptar los recursos expresivos tanto propios como los de los demás compañeros. 	
Objetivos curriculares: <p>1. Conocer su propio cuerpo y sus posibilidades motrices en el espacio y el tiempo, ampliando este conocimiento al cuerpo de los demás.</p> <p>3. Utilizar la imaginación, creatividad y la expresividad corporal a través del movimiento para comunicar emociones, sensaciones, ideas y estados de ánimo, así como comprender mensajes expresados de este modo.</p> <p>5. Desarrollar actitudes y hábitos de tipo cooperativo y social basados en el juego limpio, la solidaridad, la tolerancia, el respeto y la aceptación de las normas de convivencia, ofreciendo el diálogo en la resolución de problemas y evitando discriminaciones por razones de género, culturales y sociales.</p>	
Contenidos: <ul style="list-style-type: none"> ● Desarrollo del movimiento a partir de las cualidades físicas básicas y las cualidades del movimiento. ● Desarrollo de la creatividad a la hora de crear nuevos movimientos corporales relacionados con la expresión de emociones. 	
Bloque 2. La Educación Física como favorecedora de salud <p>2.2. Actitud favorable hacia los beneficios de la actividad física en la salud en el ámbito escolar y en nuestro tiempo de ocio fomentando el desarrollo de habilidades personales y sociales de cooperación. EF.02.05.</p>	
Bloque 3. La Expresión corporal: Expresión y creación artística motriz <p>3.1. Indagación y experimentación de las posibilidades expresivas del cuerpo (la actitud, el tono muscular, la mímica, los gestos) y del movimiento (el espacio, el tiempo o la intensidad). EF.02.02.</p> <p>3.2. Expresión y representación desinhibida de emociones y sentimientos a través del cuerpo, el gesto y el movimiento. EF.02.02., EF.02.08.</p> <p>3.3. Representación e imitación de personajes reales y ficticios. Escenificación de situaciones sencillas a partir del lenguaje corporal. Aplicación del gesto y del movimiento corporal en dramatizaciones. EF.02.02., EF.02.08.</p> <p>3.9. Representaciones de improvisaciones artísticas que mejoren la espontaneidad y la creatividad. EF.02.02., EF.02.08.</p> <p>3.10. Valoración y respeto de las diferencias en el modo de expresarse a través del cuerpo y del movimiento de cada uno, alejándose de estereotipos sexistas educando en la igualdad de género. Participación, disfrute y colaboración activa en cada una de ellas. EF.02.02., EF.02.09., EF.02.13.</p>	
Espacio y Material:	
Curso/edad: Tercero primaria	Nivel: Inicial

Descripción	Descripción gráfica	Duración
<p>EL MAGO</p> <p>Todos los alumnos se desplazan por el espacio libremente. Un alumno (el mago), que posee una cinta de gimnasia rítmica, hará que los alumnos se sientan tristes o alegres en función del estado de ánimo del "mago", que representará dicho estado. Posteriormente se irán añadiendo otras emociones. El mago irá cambiando, atendiendo al criterio del profesor.</p>		10 min
<p>¿SABES IMITARLO?</p> <p>El profesor propondrá una serie de escenas para que las representen a través de la mímica los alumnos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una persona metida en una caja de cristal cerrada, la cual variará de tamaño, con las consecuencias que conlleva (miedo, presión, amplitud). - Ídem, pero en una esfera de cristal. - El ser humano cuando descubrió el fuego. - Una medusa en el agua. <p>Por parejas deberán representar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un tándem de bicicleta. - Un tándem en piragua. - Siameses. <p>Un dúo de cantantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un animal de cuatro patas (uno en la cabeza y otro en las patas). - Gigante (uno encima y otro debajo). <p>Dúo de bailarines.</p>		12 min
<p>ADIVINA LA PELÍCULA</p> <p>Los alumnos se dividirán en grupos de 5 o 6 componentes. Cada grupo elegirá una película conocida. Los miembros de cada grupo deben ponerse de acuerdo en cómo realizarán la representación de su película y se la representarán a otro grupo para que la adivine.</p>		12 min
<p>OH MI LINDO GATITO</p> <p>Los alumnos se colocan formando un círculo, en el cual, un compañero/a será el gatito y deberá hacer reír a otro compañero/a de los que se encuentren formando el círculo, empleando gestos, sonidos, movimientos. Para que el compañero deje de hacer el gatito debe decir en voz alta y sin reírse "¡Oh mi lindo gatito!". Si el gatito consigue hacer reír a otro</p>		10 min

compañero/a, el otro la quedará, pasando a ser el gatito esta vez y teniendo que hacer reír a otro compañero diferente. Así sucesivamente.		
Observaciones: El tiempo de cada actividad se podrá ver modificado a lo largo de la sesión en función de cómo se dé el desarrollo de cada actividad y cuánto tiempo usemos en las explicaciones y organización.		

3. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

La evaluación se llevó a cabo de forma continua utilizando como técnica de recogida de información la observación y como instrumento para la recolección de los datos una escala de estimación (tabla 5). Este instrumento fue mostrado a los alumnos para darles a conocer los criterios de evaluación. La escala oscila entre el 1 (*no se consigue*), 2 (*se consigue*) o 3 (*se consigue de manera excelente*).

Tabla 5.

Escala de estimación para la evaluación de las sesiones

ÍTEMS	1	2	3
Representa personajes, situaciones, ideas, sentimientos utilizando los recursos expresivos del cuerpo individualmente, en parejas o en grupos.			
Representa o expresa movimientos a partir de estímulos rítmicos o musicales, individualmente, en parejas o grupos.			
Muestra buena disposición para solucionar los conflictos de manera razonable.			
Reconoce y califica negativamente las conductas inapropiadas que se producen en la práctica o en los espectáculos deportivos.			
Demuestra autonomía y confianza en diferentes situaciones, resolviendo problemas motores con espontaneidad, creatividad.			
Acepta formar parte del grupo que le corresponda y el resultado de las competiciones con deportividad.			

4. RESULTADOS.

Los resultados de la aplicación de esta propuesta didáctica pueden valorarse positivos. Así, el 95% de los estudiantes mostraron una alta participación desde el comienzo de las sesiones. En su evolución, el 90% de los estudiantes mostraron una actitud más distendida y tolerante ante las diferentes formas de expresión del resto del grupo, ganando confianza a la hora de realizar las dinámicas. En líneas generales, el grupo ganó cohesión, la relaciones entre iguales

se beneficiaron, ya que se desarrolló la inteligencia emocional y, de forma individual, cada alumno potenció su autoestima y la seguridad en sí mismo.

Algunos aspectos a destacar de la puesta en marcha de la propuesta son:

- El desarrollo de las sesiones de expresión corporal puede verse condicionado por el miedo a hacer el ridículo, la falta de seguridad y la vergüenza mostrada por los niños en las actividades presentadas, sobre todo en las que se requiere la expresión de emociones, la adquisición de roles o el baile.
- Es preciso desarrollar juegos de desinhibición desde edades tempranas para mejorar la autoestima y confianza con uno mismo y con los compañeros, favorecer un clima positivo en el aula que ayude a conseguirlo y promover la cooperación entre compañeros.
- La actitud del maestro en las clases de expresión corporal es fundamental. Así, el educador debe favorecer la seguridad del niño en sí mismo, haciéndoles sentir cómodos y seguros. La personalidad y actitud del profesor en este caso resulta de especial relevancia.
- El docente debe participar en las sesiones, siendo un ejemplo de naturalidad y espontaneidad que ayude a ganar seguridad a los niños y niñas.

5. CONCLUSIONES

La expresión corporal es fundamental en el desarrollo integral del niño. En ella se trabajan y contemplan las dimensiones física, psíquica y social de las personas, por lo que supone una excelente oportunidad para potenciar y favorecer un desarrollo positivo.

Con la intervención llevada a cabo, se perseguía además fomentar la socialización de los alumnos, la confianza en sí mismos, el reconocimiento y gestión de emociones y potenciar el clima positivo del grupo desde el área de educación física.

Las principales conclusiones obtenidas de la puesta en práctica de esta propuesta son:

1. Se ha notado una evolución notable en la actitud de los niños y niñas de forma gradual. Así, se han observado grandes avances desde la sesión inicial a las demás en la confianza que han ido ganando, la expresión de sus emociones y la autoconfianza.
2. Los niños han disfrutado con la propuesta lúdica y se ha notado una evolución notable en la desinhibición conseguida y mostrada en los gestos, los movimientos corporales y la expresión de emociones.

Cabe señalar que la expresión corporal cuenta con un universo infinito de posibilidades y que, consigue el desarrollo de competencias de forma lúdica de una forma incomparable en la etapa de Educación Primaria. Se espera contribuir con este trabajo a la consideración de la misma como un área fundamental en el desarrollo integral de niños y niñas.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, D. A. (2022). Danza y expresión corporal como materia científica en el Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (45), 1174-1187. <https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.91308>
- Arteaga, M. (2003). *Fundamentos de la Expresión Corporal. Ámbito pedagógico*. Grupo Editorial Universitario.
- Barrero, C. (2020). La Expresión Corporal y las danzas como recurso de enseñanza-aprendizaje: beneficios en el alumnado más tímido e introvertido. [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Cantabria]. <http://hdl.handle.net/10902/19728>
- Cuéllar, M. J. (2004). *Expresión Corporal*. Arte Digital.
- Decreto 101/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Boletín oficial de la Junta de Andalucía, de 15 de mayo de 2023. https://www.juntadeandalucia.es/eboja/2023/90/BOJA23-090-00026-8470-01_00283499.pdf
- Gil-Ares, J., & Armada-Crespo, J. M. (2023). Análisis de la expresión corporal en el grado en Educación Primaria. *Apunts. Educación física y deportes*, 2(152), 13-21. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2023/2\).152.02](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2023/2).152.02)
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación. Boletín Oficial del Estado, 340, de 30 de diciembre de 2020. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- Kalmar, D. (2006). *Que es la Expresión Corporal: a partir de la corriente de trabajo creada por Patricia Stokoe*. Lumen Humanitas.
- Ordás, R. P., Lluch, Á. C., & Sánchez, I. G. (2012). Una metodología para la expresión corporal actual en el ámbito educativo y recreativo. *EmásF: revista digital de educación física*, 14, 39-51. https://www.researchgate.net/publication/277261147_Una_metodologia_para_la_expresion_corporal_actual_en_el_ambito_educativo_y_recreativo
- Ortiz, M.M. (2002). *Expresión Corporal. Una propuesta didáctica para el profesorado de Educación Física*. Grupo Editorial Universitario de Granada.

- Pérez, R., Calvo, A., & García, I. (2012). Una metodología para la expresión corporal actual en el ámbito educativo y recreativo. *EmásF. Revista digital de Educación Física*, 14, 1-13.
- Pérez-Castro, J. & Urdampilleta, A. (2012). *Expresión Corporal y danza dentro de la Educación Física en las escuelas: propuesta de una unidad didáctica*. Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital, 167. <http://www.efdeportes.com/>
- Sánchez, I. G., Ordás, R. P., & Lluch, Á. C. (2013). Expresión corporal. Una práctica de intervención que permite encontrar un lenguaje propio mediante el estudio y la profundización del empleo del cuerpo. *Retos. Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 23, 19-22. <https://www.redalyc.org/pdf/3457/345732289004.pdf>
- Stokoe, P., & Schachter, A. (1994). *La expresión corporal*. Paidós.
- Vega, M.d.J. (2009). Enfoques teóricos sobre la expresión corporal como medio de formación y comunicación. *Horizontes pedagógicos*, 11(1). <https://horizontespedagogicos.iber.edu.co/article/view/332>

Fecha de recepción: 18/7/2023
Fecha de aceptación: 10/8/2023



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

CONOCIMIENTOS BIOLÓGICOS DE LA HOMOSEXUALIDAD Y TRANSEXUALIDAD EN ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN FÍSICA DE CHILE

Fernando Maureira Cid

Docente Departamento de Educación Física, Deportes y Recreación.
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Santiago de Chile.
Email: maureirafernando@yahoo.es

RESUMEN

En las últimas décadas se ha recolectado numerosa información que ayuda a entender algunas bases biológicas de las orientaciones sexuales e identidad de género. El objetivo de la presente investigación fue caracterizar los conocimientos biológicos de la homosexualidad y transexualidad en estudiantes de primer año de Pedagogía en Educación Física. La muestra estuvo constituida por 91 estudiantes de una Universidad de la ciudad de Santiago de Chile. Se aplicó una encuesta sociodemográfica y el cuestionario de conocimientos biológicos de la homosexualidad y transexualidad (CBHT). Los resultados revelan bajos niveles de conocimiento sobre estas temáticas, situación que ocurre tanto en mujeres y hombres. Sólo las creencias religiosas marcan una diferencia, siendo los agnósticos/as o ateos/as los/as que presentan mayores niveles de conocimiento. Se recomienda replicar esta investigación con muestras de estudiantes de Educación Física de otros cursos y otras universidades.

PALABRAS CLAVE:

Homosexualidad, bisexualidad, transexualidad, biología, educación física.

BIOLOGICAL KNOWLEDGE OF HOMOSEXUALITY AND TRANSSEXUALITY IN FIRST-YEAR PHYSICAL EDUCATION STUDENTS OF CHILE

ABSTRACT

In recent decades, a large amount of information has been collected that helps to understand some biological bases of sexual orientation and gender identity. The objective of the present research was to characterize the biological knowledge of homosexuality and transsexuality in first-year students of Pedagogy in Physical Education. The sample consisted of 91 students from a university in the city of Santiago de Chile. A socio-demographic survey and the questionnaire on biological knowledge of homosexuality and transsexuality (CBHT) were applied. The results reveal low levels of knowledge on these issues, a situation that occurs both in women and men. Only religious beliefs make a difference, with agnostics/as or atheists/as having higher levels of knowledge. It is recommended to replicate this research with samples of PE students from other courses and other universities.

KEYWORD:

Homosexuality, bisexuality, transsexuality, biology, physical education.

1. INTRODUCCIÓN

La orientación sexual corresponde a una atracción afectiva, romántica y sexual hacia alguien de sexo opuesto (heterosexual), hacia el mismo sexo (homosexual), ambos sexos (bisexual) o ninguno (asexual) (American Psychological Association, 2011). Por su parte, la identidad de género corresponde a la autopercepción subjetiva sobre el género de una persona (Maureira, 2020), la cual puede coincidir con el sexo asignado al nacer o no, en el primer caso se denomina persona cisgénero. En el segundo caso, una persona asignada como hombre al nacer podría identificarse y sentir como mujer, o viceversa. En este caso se denomina persona transgénero (Cáceres et al., 2013).

Estudios realizados durante las últimas tres décadas han revelado fuertes bases biológicas de la homosexualidad y transexualidad. El estudio de LeVay (1991) fue el primero en reportar que el núcleo intersticial del hipotálamo anterior 3 (NIHA-3) es mayor en hombres heterosexuales que en mujeres, y en hombres homosexuales presenta un tamaño similar a las mujeres. También existe una diferencia en el núcleo supraquiasmático entre hombres heterosexuales y homosexuales, que es el doble de grande en los últimos (Fernández, 2009). La actividad del área preóptica medial (APOM) difiere entre hombres heterosexuales y homosexuales (Savic et al., 2005). La comisura anterior ubicada en el cuerpo calloso es más grande en los hombres homosexuales que en los hombres heterosexuales, e incluso más grande que en las mujeres (Kreukels & Guillamon, 2019). Manzouri y Savic (2018) midieron el grosor cortical y la conectividad funcional en hombres y mujeres heterosexuales y homosexuales y concluyeron que la orientación homosexual parecía estar asociada con una menor diferenciación de los tractos de sustancia blanca y una menor conectividad funcional. Según Savic et al. (2010) la información genética y los efectos de las hormonas durante el desarrollo embrionario serían responsables de las diferencias anatómicas y de orientación sexual de las personas.

Por otra parte, Zhou et al. (2015) describieron que la región basal de la *stria terminalis* es similar en mujeres cisgénero y mujeres transexuales. Simon et al. (2013) mostraron que mujeres cisgénero heterosexuales y mujeres transgénero heterosexuales presentaban mayores volúmenes de sustancia gris en la circunvolución occipital media derecha, la circunvolución fusiforme y el giro temporal inferior derecho, en comparación de hombres cisgénero heterosexuales y hombres transgénero heterosexuales. Case et al. (2017) plantean que las personas transgéneros poseen una incongruencia entre sus rasgos físicos y la representación de su imagen corporal en la región de la corteza somatosensorial. Manzouri y Savic (2019) muestran que la identidad de género se corresponde con redes cerebrales que procesan la percepción del propio cuerpo y del yo.

En un trabajo de Maureira (2021) se construyó y validó un cuestionario de conocimientos biológicos de la homosexualidad y transexualidad (CBHT) en estudiantes de Educación Física de Chile. Donde además se revelaron bajos niveles de estos conocimientos, sin diferencias entre mujeres y hombres.

Debido a los antecedentes mencionados es que surge el objetivo de la presente investigación: caracterizar los conocimientos biológicos de la

homosexualidad y transexualidad en estudiantes de primer año de Pedagogía en Educación Física de Chile.

2. METODOLOGÍA

2.1 MUESTRA

De tipo no probabilística intencionada. Estuvo constituida por 91 estudiantes de primer año de la carrera de Pedagogía en Educación Física de una Universidad Pública de la ciudad de Santiago de Chile. La edad mínima fue de 18 y la máxima de 29 años, con una media de $19,0 \pm 2,1$. Del total, 38 fueron mujeres (41,8%) y 53 fueron hombres (58,2%). 77 estudiantes declararon ser heterosexuales (84,6%), 2 declararon ser homosexuales (2,2%) y 12 declararon ser bisexuales (13,2%). El 100% de la muestra se reconoció como cisgénero.

2.2 INSTRUMENTOS

Se aplicó una encuesta sociodemográfica donde se recolectó información sobre la edad, sexo al nacer, orientación sexual, identidad de género, si tenían amigos/as o conocidos/as homosexuales, bisexuales y transexuales, creencias religiosas, si tuvieron clases de educación sexual en el colegio y nivel socioeconómico. También se aplicó el cuestionario de conocimientos biológicos de la Homosexualidad y Transexualidad (CBTH) construido y validado en estudiantes de Educación Física de Chile por Maureira (2021). El instrumento está constituido por 18 afirmaciones (13 sobre homosexualidad y cinco sobre transexualidad). El evaluado debe contestar "Correcto", "Incorrecto" o "No sé" frente a cada afirmación.

2.3 PROCEDIMIENTO

Los instrumentos se aplicaron durante el horario de clases de manera presencial. El tiempo de respuesta fue de unos 20 minutos aproximadamente. Durante el presente estudio se respetaron los principios éticos para las investigaciones médicas con seres humanos de la Declaración de Helsinki (World Medical Association, 2013). Para participar en la presente investigación todos los estudiantes firmaron un consentimiento informado, el cual aseguraba el anonimato de los participantes, la libertad de dejar el estudio en cualquier momento sin necesidad de explicación y describía el objetivo de la investigación.

2.4 ANÁLISIS DE DATOS

Se utilizó el programa estadístico IBM SPSS versión 25.0 para Windows. Se aplicó estadística descriptiva (tablas de frecuencia, medias y desviaciones estándar). También se realizaron pruebas de normalidad con la prueba de Kolmogorov-Smirnov (KS) que entregó una distribución normal de las variables ($p > 0,05$), por lo cual se procedió a utilizar estadística paramétrica como pruebas t para muestras independientes comparando los puntajes de los instrumentos según sexo de nacimiento de la muestra, si tenían o no amigos/as o conocidos/as homosexuales, bisexuales y transexuales, y si tuvieron o no clases de educación sexual en el colegio. También se aplicaron ANOVA con pruebas post-hoc de Tukey para

comparar resultados según creencias religiosas y nivel socioeconómico. Se consideró significativo valores $p < 0,05$.

3. RESULTADOS

En la tabla 1 se observan los porcentajes de respuestas a cada ítem del total de la muestra, observándose que la mayor cantidad de respuestas correctas fue el ítem 7. *Existe un "gen gay" que determina la homosexualidad y el lesbianismo* con 53,8% de acierto. Por el contrario, el ítem con menor porcentaje de respuestas correcta fue el 17. *La región cerebral relacionada con el comportamiento sexual es diferente en mujeres heterosexuales y mujeres transexuales (asignados como hombres al nacer)* con un 1,1% de aciertos. El mayor porcentaje de respuestas no sé fue en el ítem 9. *Existen más hombres homosexuales que mujeres lesbianas* con 81,3% de las respuestas.

Tabla 1.

Porcentaje de las respuestas a cada ítem del cuestionario CBHT del total de la muestra.

Ítem	Respuesta	Correcto	Incorrecto	No sé
1. Ninguna otra especie animal presenta conductas homosexuales o lésbicas.	Incorrecta	13 (14,3%)	42 (46,2%)	36 (39,6%)
2. Los hombres homosexuales se estimulan olfativamente por las hormonas masculinas y los hombres heterosexuales por las hormonas femeninas.	Correcta	14 (15,4%)	22 (24,2%)	55 (60,4%)
3. La homosexualidad y el lesbianismo presentan las mismas diferencias cerebrales.	Incorrecta	11 (12,1%)	31 (34,1%)	49 (53,8%)
4. Los cerebros de hombres heterosexuales y homosexuales son diferentes y los cerebros de mujeres heterosexuales y lesbianas son más parecidos.	Correcta	4 (4,4%)	55 (60,4%)	32 (35,2%)
5. Existe más conocimiento cerebral sobre la homosexualidad que el lesbianismo.	Correcta	7 (7,7%)	27 (29,7%)	57 (62,6%)
6. Frente a estímulos eróticos femeninos la actividad cerebral es diferente en mujeres heterosexuales, lesbianas y bisexuales.	Correcta	13 (14,3%)	24 (26,4%)	54 (59,3%)
7. Existe un "gen gay" que determina la homosexualidad y el lesbianismo.	Incorrecta	6 (6,6%)	49 (53,8%)	36 (39,6%)
8. La orientación sexual estaría influenciada por las hormonas sexuales durante el embarazo.	Correcta	3 (3,3%)	44 (48,4%)	44 (48,4%)
9. Existen más hombres homosexuales que mujeres lesbianas.	Correcta	7 (7,7%)	10 (11,0%)	74 (81,3%)
10. Cuando un hombre es homosexual	Correcta	4	64	23

existen más probabilidad que su hermano también sea homosexual.		(4,4%)	(70,3%)	(25,3%)
11. La predisposición genética de la homosexualidad y el lesbianismo es la misma.	Incorrecta	6 (6,6%)	20 (22,0%)	65 (71,4%)
12. Existen más mujeres lesbianas que mujeres bisexuales.	Incorrecta	8 (8,8%)	11 (12,1%)	72 (79,1%)
13. Cuando una mujer es lesbiana existen más probabilidad que su hermana también sea lesbiana	Correcta	3 (3,3%)	62 (68,1%)	26 (28,6%)
14. La identidad de género depende de regiones cerebrales y como estas hacen que una persona perciba su cuerpo.	Correcta	13 (14,3%)	24 (26,4%)	54 (59,3%)
15. Las personas transgéneros son homosexuales o bisexuales en igual porcentaje que las personas no-transgéneros.	Incorrecta	7 (7,7%)	21 (23,1%)	63 (69,2%)
16. Las personas transgéneros poseen una incoherencia entre sus rasgos físicos y su imagen corporal en las regiones sensitivas del cerebro.	Correcta	11 (12,1%)	15 (16,5%)	65 (71,4%)
17. La región cerebral relacionada con el comportamiento sexual es diferente en mujeres heterosexuales y mujeres transexuales (asignados como hombres al nacer).	Incorrecta	1 (1,1%)	17 (18,7%)	73 (80,2%)
18. Las regiones cerebrales relacionadas con la percepción del propio cuerpo son iguales en personas transexuales y personas no-transexuales.	Incorrecta	7 (7,7%)	12 (13,2%)	72 (79,1%)

El número mínimo de respuestas correctas obtenidos por la muestra fue de 0 aciertos, el máximo fue de 12 aciertos, con una media de $3,1 \pm 2,2$ aciertos de un máximo de 18. Un total de 16 estudiantes obtuvieron 0 respuestas correctas (17,6%), 34 estudiantes obtuvieron entre 1 y 3 respuestas correctas (37,4%), 38 estudiantes obtuvieron entre 4 y 6 respuestas correctas (41,8%) y 3 estudiantes obtuvieron 8 más respuestas correctas (3,3%).

Al comparar las respuestas correctas entre mujeres ($\bar{x}=3,2 \pm 2,5$) y hombres ($\bar{x}=3,0 \pm 2,1$) no se observan diferencias significativas ($p=0,761$). Misma situación que ocurre al comparar entre aquellos/as que tienen un amigo/a o conocido/a homosexual o bisexual ($\bar{x}=3,1 \pm 2,3$) y aquellos/as que no ($\bar{x}=3,0 \pm 2,3$) con un $p=0,871$. Tampoco hay diferencias significativas ($p=0,260$) entre aquellos/as que tienen un amigo/a o conocido/a transexual ($\bar{x}=3,4 \pm 2,5$) y aquellos/as que no ($\bar{x}=2,9 \pm 2,1$). Tampoco hay diferencias ($p=0,151$) entre aquellos/as que declaran a ver tenido clases de educación sexual en el colegio ($\bar{x}=2,9 \pm 2,2$) y aquellos/as que no ($\bar{x}=3,6 \pm 2,4$). Finalmente, no se observan diferencias según el nivel socioeconómico de la muestra ($p=0,419$).

En la tabla 2 se muestra la comparación del número de respuestas correctas según las creencias religiosas de la muestra. Es posible notar que aquellos/as que se identifican como Agnósticos/as o ateos/as y con otra religión poseen mayores conocimientos sobre las bases biológicas de la homosexualidad y transexualidad que aquellos/as católicos/as y evangélicos/as.

Tabla 2

Prueba ANOVA comparando respuestas correctas según creencias religiosas.

Creencia religiosa	Nº de respuestas correctas
Católico/a	2,5±2,1
Evangélico/a	2,1±1,9
Agnóstico/a o ateo/a	3,8±2,3
Otra	4,3±1,5
Valor p	0,022*
Tukey	Agnóstico/a – Otra > Católico/a – Evangélico/a

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Los resultados de este estudio ponen de manifiesto el bajo nivel de conocimientos biológicos de la homosexualidad y transexualidad por parte de los estudiantes que ingresan a primer año de Pedagogía en Educación Física, con una media de 3,1±2,2 aciertos de un máximo de 18 posibles. Estos resultados son similares a los reportados por Maureira et al. (2022) con una muestra de población chilena y Maureira et al. (2022) con estudiantes de Educación Física, cuyos resultados fueron igualmente bajos. Esto no es de extrañar debido a la poca importancia que se da en el sistema escolar a conversar sobre la orientación sexual e identidad de género como conductas que resultan del funcionamiento del sistema nervioso, ya que como dice Fernández (2009) entender las bases biológicas que subyacen a la homosexualidad y transexualidad ayudan a disminuir las conductas homofóbicas y transfóbicas, al entender que la orientación sexual e identidad de género son características tan naturales como el color del cabello, tono de piel o estatura.

Debido a los bajos puntajes obtenidos por la muestra, tampoco es de extrañar que no existan diferencias entre mujeres y hombres, entre aquellos/as que tienen amigos/as o conocidos/as homosexuales o transexuales, ni según el nivel socioeconómico. Es interesante resaltar, que sólo las creencias religiosas representan una variable que incide en estos conocimientos, siendo los católicos/as y evangélicos/as los/as que poseen puntajes más bajos. Esto puede explicarse porque la religión considera este tipo de conductas como pecaminosas e inmorales, promoviendo valores contrarios a la aceptación de la diversidad sexual e identidad de género (Kosmin y Keysar, 2012).

El hecho que sólo el 3,3% de la muestra obtuviera 8 o más respuestas correctas revela la poca formación que existe durante la etapa escolar en relación con los temas biológicos de las orientaciones sexuales e identidad de género, siendo fundamental incorporar este tipo de temáticas en la enseñanza secundaria

chilena. De esta manera se podría contribuir a un mayor conocimiento y posiblemente una disminución en las actitudes negativas hacia homosexuales y transexuales.

Se recomienda replicar esta investigación con muestras de estudiantes de Educación Física de otros cursos y otras universidades. También sería interesante relacionar el conocimiento biológico de la homosexualidad y transexualidad con otras variables sociodemográficas y otras variables conductuales como sexismo, homofobia, violencia de género, etc.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Psychological Association (2011). *Definition of terms: Sex, Gender, Gender Identity, Sexual Orientation*. Disponible en: <http://www.apa.org/pi/lgbt/resources/sexualitydefinitions.pdf>

Cáceres, C., Talavera, V. & Mazín, R. (2013). Diversidad sexual, salud y ciudadanía. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*, 30(4), 698-704. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2013.304.255>

Case, L., Brang, D., Landazuri, R., Viswanathan, P. & Ramachandran, V. (2017). Altered white matter and sensory response to bodily sensation in female-to-male transgender individuals. *Arch Sex Behav*, 46(5), 1223-1237. <https://doi.org/10.1007/s10508-016-0850-z>

Fernández, A. (2009). Bases biológicas de la preferencia sexual. *Ciencia*, 60(2), 23-36.

Kosmin, B. & Keysar, A. (2012). *Secularism and science in the 21st century*. Hartford CT.

Kreukels, B. & Guillamon, A. (2016). Neuroimaging studies in people with gender incongruence. *Int Rev Psychiatry*, 28(1), 120-128. <https://doi.org/10.3109/09540261.2015.1113163>

LeVay, S. (1991). A difference in hypothalamic structure between heterosexual and homosexual men. *Science*, 253, 1034-1037. <https://doi.org/10.1126/science.1887219>

Manzouri, A. & Savic, I. (2018). Cerebral sex dimorphism and sexual orientation. *Hum Brain Mapp*, 39(3): 1175-1186. <https://doi.org/10.1002/hbm.23908>

Manzouri, A. & Savic, I. (2019). Possible neurobiological underpinnings of homosexuality and gender dysphoria. *Cereb Cortex*, 29(5), 2084-2101. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhy090>

Maureira, F. (2020). *Amor, sexo y cerebro*. Bubok Publishing.

- Maureira, F. (2021). Conocimientos biológicos de la homosexualidad y transexualidad en estudiantes de Educación Física de Chile. *Retos*, 42, 805-812. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.88708>
- Maureira, F., Escobar, N., Flores, E., Hadweh, M., González, P., Castillo, F., Peña, S. & Páez, J. (2022). Incidencia de los conocimientos biológicos de la homosexualidad y transexualidad sobre la homofobia y transfobia en estudiantes de educación física de Chile. *Retos*, 43, 1016-1024. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.90463>
- Maureira, F., Flores, E., Ibarra, J., Ramírez, M., Hernández, P. y Sepúlveda, S. (2022). Cerebro, hormonas y genes: conocimientos biológicos de la homosexualidad y transexualidad en una muestra chilena. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 31(1), 59-65. <https://doi.org/10.46997/revecuatneuro31100059>
- Savic, I., Berglund, H. & Lindstrom, P. (2005). Brain response to putative pheromones in homosexual men. *PNAS*, 102(20), 7356-7361. <https://doi.org/10.1073/pnas.0407998102>
- Savic, I., García, A. & Swaab, D. (2010). Sexual differentiation of the human brain in relation to gender identity and sexual orientation. *Prog Brain Res*, 186, 41-62. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53630-3.00004-X>
- Simon, L., Kozak, L., Simon, V., Czobor, P., Unoka, Z., Szabo, A. & Csukly, G. (2013). Regional grey matter structure differences between transsexuals and healthy controls—a voxel based morphometry study. *PLoS One*, 8, e83947. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0083947>
- World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA*, 310(20), 2191-2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
- Zhou, J., Hofman, M., Gooren, L. & Swaab, D. (1995). A sex difference in the human brain and its relation to transsexuality. *Nature*, 378(6552), 68-70. <https://doi.org/10.1038/378068a0>

Fecha de recepción: 26/6/2023
Fecha de aceptación: 19/8/2023



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

RELACIONES ENTRE VIDEOJUEGOS, MOTIVACIÓN DEL APRENDIZAJE Y ACTIVIDAD FÍSICA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Ángel Garrido Serna

Maestro Educación Primaria, Madrid, España
Email: maestroeducacionangel@gmail.com
Web: <https://blogangelgarrido.wixsite.com/blog>

RESUMEN

La presente investigación tiene como finalidad aportar nueva información, desde un diseño de estudio transversal descriptivo-correlacional acerca de las relaciones entre el empleo de los videojuegos en la motivación para aprendizaje y en la práctica de actividad física en niños y niñas de educación primaria, así como conocer las posibles diferencias entre géneros. Conformaron la muestra 98 niños y niñas del tercer ciclo de Educación Primaria. Para la recogida de las distintas variables del estudio se utilizaron los tres cuestionarios en español validados para esta población. (Cuestionario de Experiencias Relacionadas con los Videojuegos, Cuestionario CEAP48 y el Cuestionario Internacional de Actividad Física) y la comparación de los valores obtenidos en las distintas variables en niños y niñas. No se encontraron correlaciones entre las dimensiones Videojuegos (VD)-Motivación (Mot) y Motivación (Mot)-Actividad Física (AF), en cambio se encontraron diferencias significativas entre VD y AF. Conclusión: Con respecto a las variables VJ evasión y VJ consecuencias negativas, no se ha encontrado un abuso del videojuego ni dependencia de ellos en esta población. No se encontró relación entre el uso del videojuego con la motivación. En cambio, sí se encontró relación entre las variables de VJ y la actividad física. Los resultados obtenidos muestran que no hay diferencias entre niños y niñas con ninguna de las variables de motivación ni en las variables de videojuegos, pero sí en cuanto a la cantidad y tipo de AF

PALABRAS CLAVE:

Videojuegos, motivación, aprendizaje escolar, actividad física, educación primaria.

RELATIONS BETWEEN VIDEOGAMES, MOTIVATION OF LEARNING AND PHYSICAL ACTIVITY IN PRIMARY EDUCATION

ABSTRACT

The purpose of this research is to provide new information, from a descriptive-correlational cross-sectional study design about the relationships between the use of videogames in motivation for learning and in the practice of physical activity in primary school children, as well as how to know the possible differences between genders. The sample was made up of 98 boys and girls from the third cycle of Primary Education. The three questionnaires in Spanish validated for this population were used to collect the different study variables. (Questionnaire on Experiences Related to Video Games, CEAP48 Questionnaire and the International Physical Activity Questionnaire) and the comparison of the values obtained in the different variables in boys and girls. No correlations were found between the dimensions Videogames (DV) -Motivation (Mot) and Motivation (Mot) -Physical Activity (AF), however significant differences were found between DV and AF. Conclusion: With respect to the variables VJ evasion and VJ negative consequences, no abuse of the video game or dependence on them has been found in this population. No relationship was found between the use of the video game and motivation. On the other hand, a relationship was found between the variables of VJ and physical activity. The results obtained show that there are no differences between boys and girls with any of the motivational variables or in the videogame variables, but in terms of the amount and type of AF.

KEYWORD

Video games, motivation, school learning, physical activity, primary education.

INTRODUCCIÓN.

La motivación es un proceso básico relacionado con la consecución de objetivos que tienen que ver con el mantenimiento o la mejora de la vida de un organismo (Fernández-Abascal, Palmero, y Martínez-Sánchez, 2002). En educación primaria una buena motivación mejora el rendimiento académico a edades superiores (Alonso Tapia, 2002). Sin embargo, una de las quejas más frecuentes y repetidas por parte de los docentes es la ausencia de motivación e interés en los alumnos. Uno de los aspectos que más influye en el aprendizaje conductual del niño de Educación Primaria (EP en adelante) es la motivación, y no cabe duda que cuando no existe motivación los niños y niñas difícilmente aprenden cualquier actividad lúdica, incluyendo incluso la actividad física (Sole, 2001). Por tanto, el crear un interés en los niños es de suma importancia para realizar actividad física. Seguiremos trabajando en la misma línea que Gonzales (2022), en el que estudió sobre un diseño descriptivo y correlacional con estudiantes de quinto grado de educación primaria para determinar la relación que existe videojuegos y rendimiento académico.

Los niños pueden tener motivaciones altas y bajas dependiendo de las expectativas y recompensas, a esto se le denomina como motivación intrínseca y motivación extrínseca (Carretero, 2004). Existen dos formas diferentes, pero igualmente relacionadas intrínsecamente en la que los docentes interpretan esta falta de motivación escolar. Las cuestiones son el ámbito familiar y el social, que no aprecian el esfuerzo que realiza el escolar (Alonso, 2000). El fracaso escolar no conlleva ninguna consecuencia positiva, y normalmente, el alumno sufre dos repercusiones, por un lado, el castigo, y por otra parte la exclusión social. Este último término podría derivar en conductas agresivas, comportamientos negativos o el consumo de sustancias con estupefacientes (Díaz, y Sierra, 2008).

Levis (2005) define el videojuego como “un entorno informático que reproduce sobre una pantalla un juego cuyas reglas han sido previamente programadas”. Respecto al concepto de videojuego, Lin y Lepper en el año 1987 hicieron hincapié en tres elementos intrínsecamente relacionados: componente tecnológico, el tipo de videojuego y el soporte en que se juega. Se podría decir que la diferencia entre el juego lúdico y los videojuegos se basa principalmente en el soporte electrónico. En los últimos años, el desarrollo tecnológico y el empleo de técnicas de marketing han hecho evolucionar los videojuegos de forma atractiva para los usuarios de menor edad, con simulación de realidades espléndidas.

Los estudios que van dirigidos principalmente al videojuego se empiezan a desarrollar de manera investigadora en torno al año 2006 como “*Games and culture*”. Se publican trabajos desde dos perspectivas: desde la consideración de problemas que los videojuegos plantean, como sus efectos negativos y comportamientos violentos, hasta los efectos beneficiosos para las relaciones sociales o la creatividad artística (Ferrer, y Ruiz, 2005). Se han encontrado una serie de beneficios para aquellos que los utilizan (Griffiths, y Meredith, 2008) que incluyen diferentes ámbitos, desde el campo social hasta el campo educativo, incluyendo el entrenamiento de procesos cognitivos como atención, percepción o incluso la memoria y sus derivados (Ferguson, Cruz, y Rueda, 2008; Feng, Spence, y Pratt, 2007; Rebetez, y Betrancourt, 2007). Sin embargo, los videojuegos, en ocasiones dan lugar a duras críticas por la violencia y la agresión que ciertos videojuegos muestran.

Muchos autores sugieren la posibilidad de un incremento de niveles de agresividad inmediatamente después de haber jugado con los videojuegos, por imitación o aprendizaje vicario (Bandura, Ross y Ross, 1961). Respecto a la asociación entre videojuegos y agresividad, ciertos estudios de observación conductual tienden a mostrar como la agresividad del niño aumenta tras la observación de algunos videojuegos violentos (Tejeiro, Pelegrina, y Gómez, 2009). También se han relacionado el empleo de videojuegos con problemas de atención (Swing, Gentile, Anderson, et al., 2010).

Muchos estudios han relacionado en uso del videojuego con conductas sedentarias y obesidad (Duque y Parra, 2012). Y es que el tiempo de exposición frente a las pantallas además de tener un coste energético extremadamente bajo, incrementa el uso del consumo de alimentos con alto contenido calórico (Stitt y Kunkel, 2008). El sobrepeso y la obesidad infantil son considerados en la actualidad problemas graves de salud pública, por el riesgo elevado de padecer sus enfermedades asociadas en la edad adulta (Mattsson, Ronnema, Juonala, Viikari & Raitakari, 2008). Las tendencias actuales van dirigidas a promover videojuegos de tipo activo (Tejeiro y Pelegrina, y Gómez, 2009).

Se ha justificado que la actividad física es uno de los mayores factores para el mantenimiento de la salud y, sobre todo, para la prevención de enfermedades, siempre y cuando se adapte a cada participante que realice la misma, ya que, de este, afectará de manera positiva a la respiración y a la mejora cardiovascular y metabólica (Toscano y de la Vega 2008). El ejercicio se considera promotor de las mejoras cognitivas que afectan al rendimiento académico de forma progresiva, a través de, un aumento de vascularización cerebral, neurogénesis y sinaptogénesis (Maureira, 2014) siendo estos dos últimos factores los que aumentan la producción tras realizar ejercicio físico (Cotman, y Berchtold, 2002). La OMS (2010) recomienda que los niños y niñas sean activos durante al menos 60 minutos todos o casi todos los días de la semana. Este tipo de actividad debería ser de intensidad moderada o vigorosa.

En el caso de que los niños y niñas sean muy inactivos se recomienda aumentar de manera progresiva la actividad física, aumentando su frecuencia e intensidad y realizar actividades que a los niños y niñas les resulten divertidos, incluso realizando actividades aeróbicas para aumentar la resistencia como por ejemplo la natación o la bicicleta (Abad y Luna, 2006).

La hipótesis de este trabajo es que el uso del videojuego es uno de los factores asociados a la motivación escolar y a la actividad física en niños y niñas de educación primaria (EP).

El objetivo principal es estudiar si existe abuso o dependencia de la práctica de videojuegos en niños/as de EP y su influencia sobre la práctica de actividad física y motivación del aprendizaje, así como las posibles diferencias entre niños y niñas. Los objetivos secundarios son: analizar la motivación en los alumnos de EP, analizar la actividad física en alumnos de EP, analizar el abuso y dependencia de videojuegos en alumnos de EP, y, por último, analizar las relaciones entre la motivación, actividad física, y videojuegos, y la influencia del género.

1. MÉTODO.

Se ha utilizado un diseño de estudio transversal descriptivo-correlacional (Sousa, Driessnack, Costa, 2009).

Participantes

La población en la que se centra el estudio son niños y niñas del tercer ciclo de educación primaria. Se recogió una muestra en base a conveniencia.

1.1. INSTRUMENTOS.

Para la recogida de las distintas variables del estudio se utilizaron tres cuestionarios en español validados para esta población.

El Cuestionario de Experiencias Relacionadas con los Videojuegos (CERV), (Chamarro, Carbonell, Muñoz, Ortega, López, y Toran, 2014). Consta de 17 ítems, desarrollados a partir del cuestionario CERI donde valora el uso abusivo de los videojuegos. Se analizaron 2 aspectos: Consecuencias negativas del uso de los videojuegos a edades jóvenes. Este elemento parte de los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 14 y 17.

El cuestionario CEAP48, (Lozano et al. 2005) es un instrumento de evaluación de la motivación del aprendizaje y sus atribuciones ligadas a las metas académicas. Este cuestionario tiene dos Subescalas SEMAP-01 y SEAT-01. Sólo se empleó la Subescala SEMAP-01 para analizar la Motivación Profunda (MP), la Motivación de Rendimiento (MR) y la Motivación Superficial (MS).

Motivación Profunda

- Consta de los ítems 2, 5, 8, 14, 11, 20 y 17.

Motivación de Rendimiento

- Consta de los ítems 15, 3, 12, 18, 22, 13, 21 y 23.

Motivación Superficial

- Se refiere a los ítems 16, 10, 6, 1, 4, 24, 19 y 9.

El Cuestionario Internacional de Actividad Física, IPAQ (Hagströmer, Bergman, De Bourdeaudhuij et al. 2008) que analiza siete ítems para clasificar el nivel de actividad física como alto, moderado, bajo o inactivo según el número de equivalentes metabólicos (METs) realizados en una semana.

1.2. PROCEDIMIENTO.

Los datos fueron recogidos en distintos colegios públicos y privados de la población de Bailén (Jaén). Previamente se contactó con los directores de los centros para explicarles el objetivo y el procedimiento de la investigación. Se pidió autorización a los padres/madres o tutores legales para que sus hijos e hijas pudieran participar en este estudio, asegurando la confidencialidad.

Los dos primeros días se les explicó a los niños y niñas de EP cómo debían cumplimentar en sus casas en presencia de sus padres/madres o tutores legales a través de una plataforma online drive-google creada únicamente para este colectivo. Por si fuera necesario por falta de recursos electrónicos, se le facilitó un impreso de los cuestionarios.

Se insistió en que debían completarlos debidamente rellenando cada una de las casillas. Tras los días previos de explicación se dispuso un plazo de tres semanas para realizar la tarea.

1.3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

El análisis de datos se realizó con el programa estadístico IBM SPSS Statistics 25 versión en español. Las técnicas utilizadas fueron:

- Análisis descriptivo: Número de casos, mínimo, máximo, media y desviación estándar para variables cuantitativas y frecuencias para cualitativas.
- Pruebas de normalidad. Test de Kolmogorov-Smirnov. Prueba de homogeneidad de varianza.
- Prueba no paramétrica. U de Mann-Whitney, para analizar diferencias medias de las distintas variables cuantitativas y las distribuciones de variables cualitativas, ya que no se cumplen los criterios de normalidad, entre niños y niñas.
- Análisis de correlación, para comprobar si existe alguna relación entre las variables cuantitativas CERV, SEMAP y nivel de actividad física.

2. RESULTADOS.

La muestra estuvo conformada por 98 participantes con edades entre 9 y 13 años (edad media fue de $10,76 \pm 1,32$ años) inscritos en diferentes colegios públicos y privados de la ciudad Bailén, Jaén. 50 (51,02%) participantes eran chicos y 48 (48,97%) chicas. Dado que algunos de los participantes del estudio estuvieron enfermos y en el cuestionario de actividad física (AF) consignaron nivel de AF 0, se procedió a su exclusión del estudio. Del resto de los participantes se obtuvo una información completa del 100% del total de preguntas de los cuestionarios. se incluyeron en total 87 casos válidos (42 chicas y 45 chicos) y 11 casos nulos (6 chicas y 5 chicos).

Dado que las pruebas de normalidad no pudieron confirmar una distribución normal de las variables, para el análisis estadístico se realizaron las pruebas no paramétricas U de Mann-Whitney y análisis de correlación de Spearman. Los resultados más relevantes se muestran en las tablas 1 a 4.

Tabla 1.

Niveles de Actividad Física distribuido por género.

	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL
BAJO	2	1	3
MODERADO	17	35	52
INTENSO	26	6	32
	N =45	N = 42	87

Nota: Se presenta el número de niños y niñas total y dentro de cada nivel de actividad física para el posterior análisis. Se puede ver que sólo el 3,4% de la muestra total se manifiestan con un nivel bajo de actividad física.

Tabla 2.

Media +/- DS, máximo, mínimo de las variables cuantitativas.

VARIABLES	MEDIA +/- DS		MÍNIMO	MÁXIMO
Edad	10,76	1,32	9	13
Nº Horas de Videojuegos	2,53	1,53	1	7
METs Caminata	597,83	442,14	33	1980
METs Moderada	724,60	524,54	40	2400
METs Vigorosa	1449,20	1049,09	80	4800
METs Totales	2771,62	2008,43	153	9180
VJ Evasión	20,43	7,76	8	37
VJ. Consecuencias Negativas	18,79	8,32	9	40
Mot Profunda	22,90	4,18	7	35
Mot del rendimiento	28,06	4,49	8	40
Mot Superficial	28,79	4,72	8	40

Nota: Se puede observar la media, desviación estándar, mínimo y máximo de cada de las variables cuantitativas analizadas.

Tabla 3.

Análisis de la diferencia de medias entre niños y niñas. Test de U de MannWhitney.

VARIABLE	N	MEDIA Y DS		MEDIA Y DS		U DE	SIGNIFICACIÓN
		NIÑAS		NIÑOS		MANN-	
						WHITNEY	
METs	87	436,12	285,38	748,76	507,88	669	0,01
<i>Caminata</i>							
METs	87	528,57	345,9	907,56	596,14	648,5	0,01
<i>Moderada</i>							
METs	87	1057,14	691,81	1815,11	1192,28	648,5	0,01
<i>Vigorosa</i>							
METs Totales	87	2021,83	1323,10	3471,42	2283,75	648	0,01
Nº Horas de	87	2,43	1,25	2,62	1,76	939	0,95
<i>Videojuegos</i>							
VJ Evasión	87	20,14	8,36	20,69	7,24	873	0,54
VJ	87	18,69	9,01	18,89	7,32	877,50	0,56
<i>Consecuencias</i>							
<i>Negativas</i>							
Mot Profunda	87	22,29	4,29	23,47	4,04	816	0,27
Mot del	87	27,74	5	28,36	3,99	896	0,67
<i>rendimiento</i>							
Mot	87	28,38	5,13	29,18	4,32	931,5	0,90
<i>Superficial</i>							

Nota: La media y desviación estándar de cada variable para niños y niñas, el estadístico de U de Mann-Whitney y el nivel de significación alcanzado en el análisis decada una de las variables analizadas. Con respecto a la diferenciación de grupos, ambos se diferencian tanto en METs totales, como en las distintas modalidades de AF. Las demás variables no muestran diferencias significativas.

Tabla 4.

Análisis de correlación de Spearman entre Actividad física y videojuegos (evasión y consecuencias negativas).

VARIABLES		METS TOTALES S	NIVEL ACT. FÍSICA	Nº HORAS VJ	VJ EVASIÓN	VJ CONS. NEGAT.	Nº CASOS
METS TOTALES	r=	1	0,83**	-0,76**	0,19	0,22*	87
METS TOTALES	p=	-	,01	0	0,07	0,03	87
NIVEL ACT. FÍSICA	COEF.	0,83**	1	0,6**	0,25	0,29**	87
NIVEL ACT. FÍSICA	SIGN.	0	-	0	,01	0	87
Nº HORAS VJ	COEF.	-0,76*	-0,6**	1	-0,11	-0,11	87
Nº HORAS VJ	SIGN.	0	0	-	0,28	0,31	87
VJ EVASIÓN	COEF.	0,19	0,25*	-0,11	1	0,82**	87
VJ EVASIÓN	SIGN.	0	0	0,28	-	0	87
VJ CONS. NEGAT.	COEF.	0,22*	0,29**	-0,11	0,82	1	87
VJ CONS. NEGAT.	SIGN.	0,03	0	0,31	0	-	87

*Nota: Resultados relevantes del análisis Rho de Spearman entre las variables. Se evidencia una relación positiva entre las variables METs totales, nivel AF y la puntuación de las escalas de evasión y consecuencias negativas de los VJ. Se encontró una correlación negativa entre el número de horas dedicadas al videojuego con los METs totales y el nivel de AF, es decir, a medida que una variable aumenta, la otra variable disminuye. Nivel de correlación: **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral). *. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).*

3. DISCUSIÓN.

Este estudio realizado tiene como objetivo analizar si existe de abuso o dependencia de la práctica de VJ en niños/as de EP y su influencia sobre la práctica de AF y la MOT del aprendizaje, así como las posibles diferencias entre niños y niñas desde un diseño de estudio descriptivo-correlacional.

En primer lugar, nos gustaría resaltar que nuestro estudio en relación a los resultados coincide con Martín et al. (2015) en el que comenta que un mal uso de las tecnologías repercute en un menor rendimiento académico, y que por el contrario, un uso correcto de videojuegos beneficia al estudiante en diferentes áreas, como puede ser la asignatura de matemáticas. Sin embargo, Carrillo y

García (2022), argumentan que un mayor consumo de videojuegos se asocia al mal rendimiento académico y es por ello que Lugo, Castillo y Estrada (2022) argumentan que dependiendo del uso podrá tener consecuencias negativas en el estudiante de EP, además de representar una serie de amenazas y riesgos, ya que el tiempo dedicado a los estudios puede verse afectado y con ello, los niveles de motivación de los mismos, es por ello que la realidad que vivimos ello puede desencadenar usos problemáticos sobre todo en este grupo tan vulnerable.

Con respecto a los resultados obtenidos de este estudio sobre el nivel de actividad física del grupo, se observa cómo hay más niños (26) que realizan actividad intensa que niñas (6), en cambio, hay más niñas (35) que practican actividad física moderada que niños (17). Estos resultados no concuerdan con el estudio del Hoyo y Sañudo-Corrales (2007), que señalan que del total de su muestra las chicas (28%) practican menos actividad física moderada y vigorosa que los chicos (58%). La OMS recomienda que los niños de 5 a 17 años deben de invertir como mínimo 60 minutos diarios de AF moderada o vigorosa, para aportar un beneficio significativo a la salud, y que, en su mayor parte debería de ser aeróbica.

En cuanto a los METs semana, cabe destacar que en esta muestra los niños superaban a las niñas en METs semana totales (3471,4) y de actividad intensa (1815,1) y caminata (748,76), mientras que las niñas superaban en número los niños en actividad moderada pero no en METs (907,56 en niños y 528,57 en niñas). Estos resultados guardan relación con el estudio de Castillo y Balanguer (1998), que señala que el 47,2% de su muestra total son niños donde su nivel de actividad física es alto frente al 18,2% de las niñas.

En cuanto a las variables que pueden influir en la actividad física, los resultados de este estudio indican una relación directa entre VJ evasión/VJ consecuencias negativas, incluso los resultados son negativos, es decir, al crecer una variable, la otra decrece y viceversa, lo que coincide con los resultados del estudio realizado por Castillo y Balanguer (1998). Las variables de AF y VJ no guardan relación con las variables de Motivación.

En cuanto al tiempo diario dedicado al videojuego, los participantes dedicaban una media de 2,53 horas/día, pero no se encontraron diferencias significativas entre niños y niñas. La Academia Americana de Pediatría recomienda que el tiempo total promedio dedicado a pasatiempos en pantallas debe ser limitado a no más de 2 horas por día. Estudios como el de Sisson et al. (2009) señalan que casi la mitad de los niños y niñas de Estados Unidos se exceden el máximo recomendado de exposición diaria a pantallas. Estudios como el de López y San Román (2006), analizaron a niños de entre 7 y 12 años que declararon que entre semana su cifra de horas dedicadas al videojuego es menor que el fin de semana. Este gran número de horas invertidas en videojuegos es una de las mayores preocupaciones en padres y madres, ya que, influye en su actividad física y rendimiento académico (Moncada, 2005).

Las medias obtenidas en las escalas de videojuegos han resultado ser bajas en ambos géneros (VJ evasión =20,43 y en VJ consecuencias negativas =18,79). La media de puntuaciones en el Cuestionario de Experiencias Relacionadas con los Videojuegos, tanto para la dimensión evasión, como para las consecuencias negativas se encontraban en un percentil bajo, categorizado como sin problemas

para el uso de videojuegos (SP). En todo caso, parece que no hay diferencias entre niños y niñas, aunque ligeramente el uso problemático de los videojuegos es un fenómeno típicamente masculino (Fuster, Oberst, Griffiths, Carbonell, Chamarro y Talarn, 2012)

Con respecto a las variables de motivación, el estudio ha revelado que los resultados son altos en las variables Mot del rendimiento y Mot Superficial y baja en Mot profunda. Estos resultados no concuerdan con el estudio de Díaz (2018), que señala en su estudio un alto grado de Mot Superficial y Mot de rendimiento y prácticamente nula en la variable Mot profunda. No se han encontrado correlaciones con ninguna variable (AF- VJ), esto ha significado un valor inesperado para este estudio. Un estudio similar es el del Beltrán et al. (2018) donde no encontró relación significativa entre el nivel de actividad física y la motivación académica de sus estudiantes.

Holtz y Appel (2011), afirman que niños y niñas de educación primaria pasan más tiempo jugando a videojuegos en esta etapa de su vida, que en cualquier otra. Según Abuín (2008) señala que, el uso de las nuevas tecnologías en Educación Física es algo que no puede permanecer indiferente ante las enormes posibilidades que ofrecen las TIC, y por ello, comenta que uno de sus objetivos es incrementar el interés por la actividad a través de las TIC.

Gallego y Llorens (2011), afirman que los beneficios que aporta la orientación espacio temporal trabajada en la actividad física y el hábito moderado de videojuegos, mejoran las habilidades técnicas del alumno, y estas habilidades son superiores frente a aquellos individuos que no hacen uso del videojuego. Allana, Broyles, Chaput, et al. (2015) hicieron un estudio sobre el elevado tiempo que pasan los niños frente a las pantallas con una media de 8,5 horas/día de sedentarismo. Ello es acorde con lo que este estudio se halla.

Lanningham, et al., (2006); Graves, Stratton, et al., (2007); Graves, Ridgers, et al., (2008); Maddison, Ni Mhurchu, et al., (2007) afirman que, los videojuegos más activos requieren una mayor actividad física (simuladores de boxeo, tenis o béisbol), que los videojuegos pasivos (simuladores de bolos). Armstrong, y Welsman, (2006); Tan, Aziz, et al. (2002) y Unnithan, Houser, et al. (2006), alegan que si videojuegos activos se practican diariamente podrían cubrir las necesidades mínimas de actividad física diaria que proponen algunas asociaciones médicas. Aunque, los videojuegos activos pueden ocasionar que los niños no realicen actividad física o que su forma física sea escasa, ya que, estos videojuegos activos no cuentan con un calentamiento previo, ni señalan movimientos peligrosos, ni incluso, sus pautas de descanso (Beltrán-Carrillo, Valencia-Peris, y Molina-Alventosa, 2010).

Pero en lo que no concuerda el estudio de los autores con el presente, es que ellos mencionan que teniendo un hábito diario de un videojuego activo se cubre las necesidades mínimas de actividad física, sin embargo, lo que muestra este estudio con respecto a las variables de AF y VJ es que si aumenta el número de horas de actividad física bajará el número de horas del uso del videojuego y, viceversa. Este motivo causa preocupación ya que entre los jóvenes se ha generado una necesidad de socialización a través del videojuego, y ello, traerá posibles efectos

negativos si se hace un mal uso de ello, tal y como indica Gómez, Devís y Molina (2020) en su estudio

4. LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y FUTUROS ESTUDIOS

El presente estudio tiene dos limitaciones: la primera hace referencia a una muestra limitada, y no está seleccionada de forma aleatoria y por ello, es difícil encontrar relaciones y generalizaciones significativas a partir de los datos en relación al género (Prince y Murnan, 2004). En este sentido, sería interesante trabajar con un número mayor de participantes y hacer una comparación entre educación primaria y educación secundaria sobre el nivel de actividad física y el tiempo de uso de videojuegos, tal y como tabajó Rodán (2019) en su estudio investigó sobre la influencia de la aptitud visoespacial en los factores cognitivos Mientras que la segunda limitación es el instrumento empleado, ya que para evaluar la actividad física los cuestionarios no son la herramienta más fiable, y en ocasiones, no concuerdan los resultados del patrón de oro que es la acelerometría (Ayala, Ramos y Ortiz, 2017). Sin embargo, una fortaleza a destacar es la escasa información sobre niños acerca de videojuegos, motivación del rendimiento escolar y actividad física.

Por todo ello, se podría finalizar el presente estudio asumiendo la conclusión del Ministerio de Sanidad y Consumo en una nota de prensa: *"Hasta ahora no existen estudios científicos realizados con el suficiente rigor e independencia que permitan determinar sin sombra de duda que el uso de estos juegos o juguetes cause o pueda causar daños inmediatos o previsibles en los niños"* (Ministerio de Sanidad y Consumo, 1999), ya que, una de las grandes causas atribuibles a la reducción de los niveles de práctica de actividad física en jóvenes es el aumento del uso de los videojuegos, tal y como indica Martínez et al, (2020), en el que se mostró una relación positiva entre el nivel de actividad física y el rendimiento académico, al igual que entre el nivel de actividad física y el uso de videojuegos

Para futuros estudios, se hace interesante seguir investigando en una muestra con niños y niñas que presenten una discapacidad (ya sea permanente o transitoria) y con herramientas más fiables para medir la actividad física. Además se podría relacionar el consumo de los videojuegos con el nivel de atención de los estudiantes, teniendo como referencia a Carrillo-López y García-Perujo (2022) en el que se estudió la conducta en relación al consumo del videojuego

5. CONCLUSIONES

Considerando la población estudiada y respondiendo al objetivo principal, con respecto a las variables VJ evasión y VJ consecuencias negativas, no se ha encontrado un abuso del videojuego ni dependencia de ellos en esta población.

No se encontró relación entre el uso del videojuego con la motivación. En cambio, sí se encontró relación entre las variables de VJ y la actividad física (esta relación era negativa).

Los resultados obtenidos muestran que no hay diferencias entre niños y niñas con ninguna de las variables de motivación ni en las variables de videojuegos, pero

sí en cuanto a la cantidad (superior en niños) y tipo de AF (más AF vigorosa en niños y las niñas más moderadas).

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Abad Domínguez, F., y Luna Durán, M., (2006). Uso y abuso de videojuegos por niñas, niños y adolescentes. Ed: Amalajer.

Abuín, J. F. (2008). El Movimiento Olímpico y las nuevas tecnologías en el área de Educación Física y Deporte a través del modelo didáctico de la webquest. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 8(29), 1-14.

LeBlanc, A. G., Broyles, S. T., Chaput, J. P., Leduc, G., Boyer, C., Borghese, M. M., & Tremblay, M. S. (2015). Correlates of objectively measured sedentary time and self-reported screen time in Canadian children. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 12, 1-12.

Alonso Tapia, J. (2002). Motivación y aprendizaje en el aula. Cómo enseñar a pensar. *Pediatrics*, A. A. o. & Education, C. o. P. (2001).

American Academy of Pediatrics: children, adolescents, and television. *Pediatrics* 107(2), pp. 423-426. Madrid: Santillana.

Anderson, C. A. (2004). An update on the effects of playing violent video games. *Journal of Adolescence*, 27, 113-122.

Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive effect, physiological arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological Science*, 12(5), 353-359.

Anderson, C. A., Shibuya, A., Ihori, N., Swing, E. L., Bushman, B. J., Sakamoto, A., Rothstein, H. R., & Saleem, M. (2010). Violent video game effects on aggression, empathy, and prosocial behavior in eastern and western countries: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 136(2), 151-173.

Armstrong, N., & Welsman, J. R. (2006). The Physical Activity Patterns of European Youth with Reference to Methods of Assessment. *Sports Medicine*, 36(12), 1067-1086.

Ayala-Guzmán, C. I., Ramos-Ibáñez, N., & Ortiz-Hernández, L. (2017). Accelerometry does not match with self-reported physical activity and sedentary behaviors in Mexican children. *Boletín Médico Del Hospital Infantil de México (English Edition)*, 74(4), 272-281.

Bandura, A., Ross, D., & Ross, S. A. (1961). Transmission of aggression through imitation of aggressive models. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 63(3), 575-582.

- Beltrán Vargas, Franklin David. (2018). El sedentarismo y su correlación con la motivación académica en los estudiantes de la Escuela de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato. Ecuador:Ambato.
- Beltrán-Carrillo, V. J., Valencia-Peris, A., & Molina-Alventosa, J. P. (2011). Los videojuegos activos y la salud de los jóvenes: revisión de la investigación. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 11(41), 203-219.
- Blández, J., Fernández-García, E. y Sierra, M. A. (2007). Estereotipos de género, actividad física y escuela: la perspectiva del alumnado. *Profesorado*, 11(2), 1-21.
- Blández, J., Fernández-García, E. y Sierra, M. A. (2007). Estereotipos de género, actividad física y escuela: la perspectiva del alumnado. *Profesorado*, 11(2), 1-21.
- Carretero, M. Constructivismo y Educación. Capítulo 3; 2004.
- Carrillo López, P. J., & García Perujo, M. (2022). Consumo habitual de videojuegos y rendimiento académico en escolares de primaria. *Education in the knowledge society: EKS*.
- Carrillo-López, P. J., & García-Perujo, M. (2022). Consumo habitual de videojuegos y nivel de atención en escolares de primaria.
- Castillo Fernández, I. y Balaguer Solá, Isabel. (1998). Patrones de actividades físicas en niños y adolescentes. *Apunts. Educación física y deportes*. Vol. 4, Núm. 54, p. 22- 29.
- Chacón-Cuberos, R., Zurita-Ortega, F., Castro-Sánchez, M., Espejo-Garcés, T., Martínez-Martínez, A. y Pérez-Cortés, A. J. (2017). Clima motivacional hacia el deporte y su relación con hábitos de ocio digital sedentario en estudiantes universitarios. *Saúde y Sociedade São Paulo*, 26(1), 29-39
- Chamarro, A., Carbonell, X., Manresa, J. M., Muñoz-Miralles, R., Ortega-Gonzalez, R., Lopez-Morrón, M. R., y Toran-Monserrat, P. (2014). El Cuestionario de Experiencias Relacionadas con los Videojuegos (CERV): Un instrumento para detectar el uso problemático de videojuegos en adolescentes españoles. *Adicciones*, 26(4), 303-311.
- Cotman C. & Berchtold N. (2002). Exercise: a behavioral intervention to enhance brain health and plasticity. *Trends Neuroscience*, 25, 295-301.
- Del Hoyo-Lora M, Sañudo-Corrales B. Composición corporal y actividad física como parámetros de salud en niños de una población rural de Sevilla. *Rev Int Cienc Deporte*. 2007;3(6):52-62
- Díaz Mora, J.L. (2018). Motivación académica y estilos atribucionales de los discentes del 1er. año de bachillerato de la Unidad Educativa Municipal "Eugenio Espejo", ubicada en la provincia de Pichincha en el cantón Quito, en

la parroquia de Pusuquí. Universidad central del Ecuador Ecuador. Facultad de filosofía letras y ciencias de la educación

- Díaz, R. y Sierra, M. (2008). Una explicación de las conductas agresivas, violentas y antisociales en la escuela, su relación con el fracaso escolar, la marginación social y la pobreza en la nueva sociedad de la marginación. En *Acciones e Investigaciones Sociales*, 25, 129-143.
- Duque, I. L., y Parra, J. H., (2012). Exposición a pantallas, sobrepeso y desacondicionamiento físico en niños y niñas. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales. Niñez y Juventud*, 10 (2), pp. 971-981.
- Feng, J., Spence, I., y Pratt, J., (2007). Playing an action video game reduces gender differences in spatial cognition.
- Ferguson, Ch. J., Cruz, A. R. y Rueda, S. M. (2008). Gender, Video Game Playing Habits and Visual Memory Tasks. *Sex Roles*, 58, 279–286
- Fernández-Abascal, E., Palmero, F., y Martínez-Sánchez, F., (2002). Psicología de la motivación y emoción. Red de bibliotecas universitarias (REBIUN). ISBN: 84-481-3644-6
- Ferrer López, M. y Ruiz San Román, J.A., 2005. Uso de videojuegos en niños de 7 a 12 años. Universidad Complutense y C.U. Villanueva (Madrid).
- Ferrer, M. y Ruiz, J. (2012). Efectos del uso de los videojuegos en niños de 7 a 12 años. Una aproximación mediante encuesta. *Revista ICONO 14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 4(1), 205-216
- Fúster, H., Chamarro, A., Carbonell, X., y Vallerand, R.J. (2014). Relationship between Passion and Motivation for Gaming in Massively Multiplayer Online Role-Playing Games. *Cyberpsychology, Behavior, & Social Networking*, 17, 292-297. doi: 10.1089/cyber.2013.0349
- Fuster, H., Oberst, U., Griffiths, M., Carbonell, X., Chamarro, A., & Talarn, A. (2012). Psychological motivation in online role-playing games: A study of Spanish World of Warcraft players. *Anales de psicología*, 28(1), 274-280.
- Gallego Durán, F. F. y Llorens Largo, F. (2011) ¿Qué nos enseña Pacman Lecciones aprendidas desarrollando videojuegos educativos. En: I congreso internacional sobre aprendizaje, innovación y competitividad (CINAIC 2011), Madrid, 26-28 septiembre 2011.
- Gómez Gonzalvo, F., Devís Devís, J., & Molina Alventosa, J. P. (2020). El tiempo de uso de los videojuegos en el rendimiento académico de los adolescentes. *Comunicar: revista científica iberoamericana de comunicación y educación*.
- Gonzales Seclen, A. (2022). Videojuegos y rendimiento académico en estudiantes de quinto grado de educación primaria de una institución educativa privada, Chiclayo.

- Graves, L., Ridgers, N. D., & Stratton, G. (2008). The contribution of upper limb and total body movement to adolescents' energy expenditure whilst playing nintendo wii. *European Journal of Applied Physiology*, 104(4), 617-623.
- Graves, L., Stratton, G., Ridgers, N. D., & Cable, N. T. (2007). Energy expenditure in adolescents playing new generation computer games. *British Journal of Sports Medicine*, 335, 1282-1284.
- Griffiths, M. D. y Meredith, A. (2008). Videogame Addiction and its Treatment. *Journal of Contemporary psychology*, 39, 247-253.
- Hagströmer M, Bergman P, De Bourdeaudhuij I, Ortega FB, Ruiz JR, Manios Y, Rey-López JP, Phillipp K, von Berlepsch J, Sjöström M; . (2008) Study Group. (2008) Study Group. Concurrent validity of a modified version of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ-A) in European adolescents: The HELENA Study. *Int J Obes (Lond)*. 2008 Nov;32 Suppl 5:S42-8. doi: 10.1038/ijo.2008.182.
- Holtz, P., & Appel, M. (2011). Internet use and video gaming predict problem behavior in early adolescence. *Journal of Adolescence*, 34(1), 49-58.
- Lanningham-Foster, L., Jensen, T. B., Foster, R. C., Redmond, A. B., Walker, B. A., Heinz, D., & Levine, J. A. (2006). Energy expenditure of sedentary screen time compared with active screen time for children. *Pediatrics*, 118(6), e1831-1835.
- Levis, D. (2005). Videojuegos y alfabetización digital. *Aula de innovación Educativa*, 147.
- Lin, S., & Lepper, M. R. (1987). Correlates of Children's Usage of Videogames and Computers 1. *Journal of applied social psychology*, 17(1), 72-93.
- López, M. F., & San Román, J. A. R. (2006). USO DE VIDEOJUEGOS EN NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS. Una aproximación mediante encuesta. *ICONO 14, Revista de comunicación y tecnologías emergentes*, 4(1), 1-15.
- Lora, M. D. H., y Corrales, B. S. (2007). Motivos y hábitos de práctica de actividad física en escolares de 12 a 16 años en una población rural de Sevilla. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 7(26), 87-98.
- Lozano, A. B., Rioboo, A. P., Paz, R. S., y Enríquez, E. B. (2005). Motivación académica, orientación a metas y estilos atribucionales: la escala CEAP-48. *Revista de Psicología y Educación*, 1(2), 103-136.
- Lugo, T. L. G., Castillo, M. A. S., & Estrada, D. Y. R. (2022). Uso problemático de la tecnología, motivación y rendimiento académico en escolares. *Revista ProPulsión*, 4(1), 92-106.
- Maddison, R., Ni Mhurchu, C., Jull, A., Yannan Jiang, Prapavessis, H., & Rodgers, A. (2007). Energy expended playing video console games: An opportunity to increase children's physical activity? *Pediatric Exercise Science*, 19(3), 334-343.

- Martín, M. D. M. B., Muntada, M. C., Busquets, C. G., Pros, R. C., & Sáez, T. D. (2015). Videojuegos, televisión y rendimiento académico en alumnos de primaria. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (46), 25-38.
- Martinez, B. J. S. A., Sánchez-Díaz, A., Alfonso-Asencio, M., Courel-Ibáñez, J., & Sánchez-Pay, A. (2020). Relación entre el nivel de actividad física, uso de videojuegos y rendimiento académico en estudiantes universitarios | Relationship between physical activity level, use of video games and academic performance in university students. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 13(26), 64-73.
- Mattsson, N., Ronnema, T., Juonala, M., Viikari, J. S. & Raitakari, O. T. (2008). Childhood predictors of the metabolic syndrome in adulthood. The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Ann Med*, 40(7), pp. 542-552
- Maureira, F. (2014). Principios de neuroeducación física. Madrid: Editorial Académica Española.
- Ministerio de Sanidad y Consumo (1999, 13 Abril): *Nota de Prensa*. Disponible en Internet (21.03.2000): <http://www.msc.es/notas/1999-04-13-1.htm>
- Moncada-Jiménez, J. (2005). 2005: Año Internacional del Deporte y la Educación Física. *Revista Educación*, 29(2), 233-247.
- Organización Mundial de la Salud (2010). Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud.
- Price, J.H. y Murnan, J. (2004). Research Limitations and the Necessity of Reporting Them. *American Journal of Health Education*, 35, 66-67.
- Rebetez, C., y Betrancourt, M., (2007). Video game research in cognitive and educational sciences. Departament of Psychology and Educational Sciences. Geneva University. Geneva, Switzerland.
- Rodán González, A. (2019). Entrenamiento visoespacial en estudiantes de Educación Primaria y Secundaria, y su relación con factores cognitivos, emocionales y de experiencia con videojuegos.
- Sherry, J. L. (2001). The effects of violent video games on aggression: A meta-analysis. *Human Communication Research*, 27(3), 409-431
- Sisson, S. B., Church, T. S., Martin, C. K., TudorLocke, C., Smith, S. R., Bouchard, C., et al. (2009). Profiles of sedentary behavior in children and adolescents: the US National Health and Nutrition Examination Survey, 2001-2006. *Int J Pediatr Obes*, 4(4), pp. 353-359
- Solé, I. (2001). El apoyo del profesor. *Aula de innovación educativa*.
- Solé, I. (2001). El apoyo del profesor. *Aula de innovación educativa*.
- Sousa, V.D., Driessnack, M., Costa Mendes I. A., (2009). Revisión de diseños de investigación resaltantes para enfermería. Parte I. Diseños de investigación cuantitativa.

- Stitt, C, y Kunkel, D. (2008). Food advertising during children's television programming on broadcast and cable channels. *Health Commun*, 23(6), pp. 573-584.
- Swing, E. L., Gentile, D. A., Anderson, C. A., & Walsh, D. A. (2010). Television and video game exposure and the development of attention problems. *Pediatrics*, 126(2), 214-221.
- Tan, B., Aziz, A. R., Chua, K., & Teh, K. C. (2002). Aerobic demands of the dance simulation game. *International Journal of Sports Medicine*, 3(2), 125-129.
- Tejeiro Slaguero, R., Pelegrina del Río, M., Gómez Vallecillo, J.L. (2009). Efectos psicosociales de los videojuegos. Depósito de Investigación. Universidad de Sevilla.
- Tejeiro, R. y Pelegrina, M. (2008). La psicología de los videojuegos: un modelo de investigación. Málaga: Ijibe.
- Toscano, W. N., & de la Vega, L. R. (2008). Actividad física y calidad de vida. *Hologramática*, 9(1), 3-17.
- Toscano, W. y Rodríguez de la Vega, L. (02-09-2008). Actividad física y calidad de vida. *Revista HOLOGRAMÁTICA - Facultad de Ciencias Sociales UNLZ*, Número 9, VI, pp. 3-17.
- Unnithan, V. B., Houser, W., & Fernhall, B. (2006). Evaluation of the energy cost of playing a dance simulation video game in overweight and non-overweight children and adolescents. *International Journal of Sports Medicine*, 27(10), 804-809

Fecha de recepción: 4/5/2023
Fecha de aceptación: 28/8/2023

EmásF