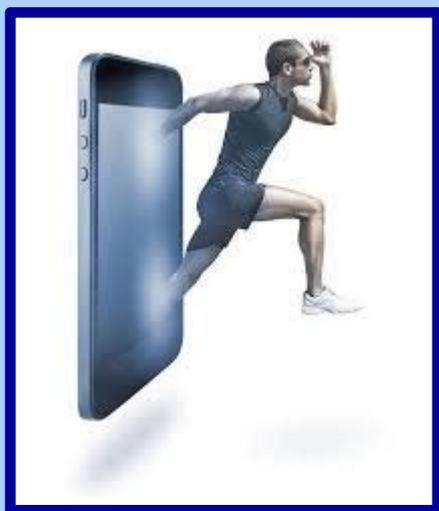


EmásF

Revista Digital de Educación Física

Nº 70 de mayo-junio de 2021 - Año 12 - ISSN: 1989-8304 D.L.J864 -2009

70





Revista Digital de Educación Física

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

ÍNDICE

EDITORIAL. Pedro Ángel Latorre Román. “Ejercicio físico e inmunoprotección, de especial interés en la pandemia del covid-19” (Pp 5 a 7)

Mario Balboa García. “Mercantilización y género en el deporte” (Pp 8 a 14)

Guillermo Morán Gámez y David Falcón Miguel. “Juego, deporte, olimpismo... ¿Pueden alcanzar los e-sport el estatus de deporte olímpico?” (Pp 15 a 31)

José Luis Gil Vicario. “Propuesta de unidad didáctica de saltos y giros basada en los principios de variabilidad de la práctica” (Pp 32 a 55)

Yaiza María Becerro Hernández y Germán Ruiz Tendero. “Validación del cuestionario sobre el entorno motivacional y aceptación-discriminación en fútbol base femenino (EMODIFF)” (Pp 56 a 71)

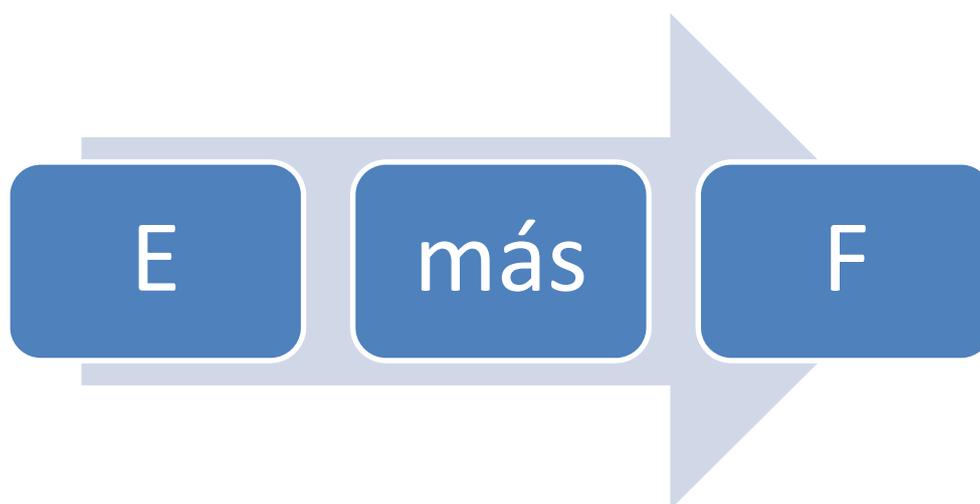
Juan José Pérez Soto. “Crono-retos: resistencia cardiovascular y aprendizaje cooperativo en educación física” (Pp 72 a 82)

Marcos Griffa, Mercedes Ferreyra y Natalia Cortesini. “Prácticas de juego autogestionadas en las clases de educación física ¿Prácticas de y para la libertad?” (Pp 83 a 94)

Eliseo García Cantó, Andrés Rosa-Guillamón, Pedro José Carrillo López, Juan José Pérez-Soto, Alba González-Palomares y José Enrique Moral-García. “Relación entre condiciones físicas y atención cognitiva de los niños de educación primaria” (Pp 95 a 113)

Mª del Pilar Álvarez-Fernández, Mª Alejandra Chaverri-Rodríguez, Armando Quirós-Vásquez y Pedro Carazo-Vargas. “Efectos del calentamiento en el rendimiento de 100m crol en nadadores universitarios” (Pp 114 a 122)

Nieves García-Cabrero y José Luis Arias-Estero. “Propuesta de evaluación de la calidad docente desde el área de educación física” (Pp 123 a 135)



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

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:

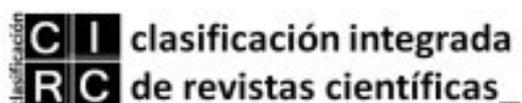
1. El autor conserva los derechos patrimoniales (copyright) de las obras publicadas, y concede el derecho de la primera publicación a la revista.
2. Las obras se publican en la edición electrónica de la revista bajo una licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 España \(texto legal\)](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

EJERCICIO FÍSICO E INMUNOPROTECCIÓN, DE ESPECIAL INTERÉS EN LA PANDEMIA DEL COVID-19

Durante los 99 días de encierro implementados por las autoridades españolas para prevenir y controlar la pandemia COVID-19, las restricciones al movimiento de personas redujeron la actividad física (AF), aumentando así el comportamiento sedentario entre la población (Castañeda-Babarro et al.2020; López-Bueno et al.2020; Sánchez-Sánchez et al.2020). El incumplimiento de las recomendaciones de AF de un mínimo de 150 minutos de actividad a una intensidad moderada por semana puede disminuir la condición física, empeorar los parámetros metabólicos y cardiovasculares, cambiar la composición corporal (disminuir la masa muscular y aumentar la masa adiposa), aumentar los síntomas depresivos, disminuir el bienestar y otros efectos adversos (Goethals et al.2020; Mattioli y Ballerini Puviani 2020). En este sentido, la obesidad aumenta el riesgo de infección y mortalidad por enfermedades virales, por lo que es recomendable evitar el aumento de peso haciendo ejercicio de forma regular (Luzi y Radaelli 2020). Además, la inactividad física debido a un período de cuarentena sostenido puede disminuir la capacidad de los sistemas orgánicos para resistir las infecciones virales y aumentar el riesgo de daño a los sistemas inmunológico, respiratorio, cardiovascular y musculoesquelético, así como al cerebro (Woods et al. 2020). Además, se ha informado que el comportamiento sedentario durante el confinamiento de COVID-19 tiene una asociación positiva con el aumento de peso y diferentes factores de riesgo cardiometabólico (Reyes-Olavarría et al. 2020; Zachary et al. 2020). Por otro

lado, aunque la susceptibilidad a la infección es multifactorial, los factores epigenéticos y ambientales/de comportamiento impactan o contribuyen a la inmunidad en las primeras etapas de la infección (Zbinden-Foncea et al. 2020).

Los datos primarios han sugerido que la gravedad de los síntomas asociados con COVID-19 y las posibilidades de ser infectado por el virus están asociados con el estado de salud y el estilo de vida de las personas antes de la infección (Zbinden-Foncea et al. 2020). Los factores relacionados con un mayor riesgo de hospitalización y mortalidad incluyen tener sobrepeso/obesidad y desarrollar resistencia a la insulina o diabetes. Estas enfermedades están relacionadas con el comportamiento sedentario, los malos hábitos alimenticios y la falta de ejercicio físico, y se caracterizan además por una inflamación crónica de bajo grado (Zbinden-Foncea et al. 2020). Por lo tanto, la AF representa la primera línea de defensa contra enfermedades e infecciones metabólicas como el SARS-CoV2, mediando en varias funciones cruciales como la inflamación y la respuesta inmune, y puede incluso contrarrestar o mitigar los efectos adversos virales (Nigro et al. 2020). En este sentido, es probable que el entrenamiento previo con ejercicio y los altos niveles de aptitud cardiorrespiratoria actúen como agentes inmunoprotectores en pacientes que contraen SARS-CoV-2 (Zbinden-Foncea et al. 2020). Por tanto, la AF altera las medidas de inmunidad entre un 15% y un 25%, aunque sigue sin resolverse si los cambios de esta magnitud son suficientes para alterar la defensa del huésped, la susceptibilidad a la enfermedad o la gravedad (Walsh et al. 2011).

Recientemente, se ha descubierto que las series regulares de ejercicio corto (hasta 45 minutos) y de intensidad moderada son beneficiosas para la defensa inmunológica, especialmente entre las personas mayores y los adultos con enfermedades crónicas (Simpson et al. 2020). Por lo tanto, la inmunomodulación positiva sólo se puede lograr con ejercicio de intensidad leve a moderada (Luzi y Radaelli 2020). De igual manera, debe tenerse en cuenta que la capacidad máxima de ejercicio se asocia de forma independiente e inversa con la probabilidad de hospitalización por COVID-19; por lo tanto, un MET más alto de capacidad de ejercicio se asoció con un 13% menos de probabilidades de hospitalización (Brawner et al. 2020). Además, con un enfoque multifactorial, numerosos factores como el sueño, la ansiedad, la fatiga mental y la nutrición podrían afectar directamente o interactuar con la AF para modificar la inmunidad y la vulnerabilidad a las infecciones (Simpson et al. 2020).

Por tanto, aunque no hay evidencia directa de que la AF pueda prevenir o tratar el COVID-19 (Damiot et al.2020), se recomienda la AF regular de intensidad adecuada como herramienta complementaria para reforzar y preparar el sistema inmunológico para el COVID-19 (da Silveira et al. .2020). Por el contrario, una interrupción de la AF y una disminución en los niveles de aptitud física pueden intensificar la susceptibilidad a la infección y aumentar varias comorbilidades relacionadas con resultados deficientes de COVID-19 (Woods et al. 2020). A medida que avanza la pandemia, será importante realizar estudios retrospectivos para determinar si el nivel de AF influyó en la infección por SARS-CoV-2 o en los síntomas de COVID-19 (Woods et al. 2020).

Al día de hoy el desconcierto va aumentando, siguen los confinamientos, los cierres perimetrales, los parques infantiles y espacios lúdico recreativos precintados, gimnasios cerrados, grandes instalaciones deportivas con un aforo raquífico, a modo de ejemplo, algunas autoridades municipales establecen un aforo de 40 personas por hora, en una instalación con 3 campos de fútbol, una pista de atletismo, dos gimnasios, tres pistas de pádel y un enorme graderío. La oferta de actividades físicas extraescolares por parte de los colegios y municipios se ha reducido alarmantemente o simplemente no existe. Muchas personas mayores han reducido su movilidad por miedo al contagio. Todo ello está generando un ambiente obesogénico y de sedentarismo que teniendo en cuenta las consideraciones anteriormente expuestas lo único que favorece es la inmunodepresión y la pérdida de la salud.

Y la pregunta que siempre me hago es **¿POR QUÉ ABSOLUTAMENTE NADIE INSISTE EN CÓMO MEJORAR TU SISTEMA INMUNE?**

Pedro Ángel Latorre Román

Profesor Titular de la Universidad de Jaén

Doctor en Ciencias de la actividad Física y el Deporte

*Experto universitario en entrenamiento deportivo y medicina deportiva.
platorre@ujaen.es*



Revista Digital de Educación Física

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

MERCANTILIZACIÓN Y GÉNERO EN EL DEPORTE

Mario Balboa García

Maestro Educación Primaria CEIP Bernardino Pérez, Valencia de Don Juan. (León).
España
Email: balboamario@gmail.com

RESUMEN

El presente artículo trata de buscar el punto de convergencia entre la mercantilización del deporte y el género. Dentro de esta búsqueda, se encuentra una evidencia, la de la brecha salarial existente entre deportistas de ambos géneros, una realidad de que la mercantilización no afecta de igual forma al deporte femenino y al masculino. Aunque existen pocas evidencias del origen de esta disparidad, a lo largo del artículo se analizará el origen de la mercantilización del deporte y cómo ha ido evolucionando en las últimas décadas influyendo de forma directa en los salarios de los deportistas. De la misma forma, se analizará la influencia de deportistas icónicos para la práctica deportiva en la infancia, y la evolución de dicha práctica tanto en niños como en niñas. Por otro lado, se plasmará el papel jugado por las mujeres, y cómo en los últimos tiempos se están convirtiendo en referentes en diversos deportes tanto para niñas como para niños. Esta es la clave para que dicha brecha salarial, en algunos deportes, vaya disminuyendo gracias, sobre todo, a que estas deportistas se han convertido en imagen de distintas marcas y eventos, lo que supone unos ingresos en algunas ocasiones, incluso mayores al sueldo base que reciben como deportistas pudiendo empezar de esta forma a sacar rentabilidad a la mercantilización del deporte.

PALABRAS CLAVE:

Mercantilización; deporte; mujer; salario; referente; federación.

INTRODUCCIÓN.

En el presente artículo se va a intentar buscar el punto de unión entre los temas de la mercantilización del deporte y el género. El debate cada vez más en boga sobre la brecha salarial entre géneros, en todos los estamentos laborales, también es extensible en el deporte, donde se producen las mayores diferencias. El presente artículo intenta buscar el momento en el que los sueldos de los deportistas empezaron a ser exacerbados, cómo han ido progresando al alza a lo largo de las décadas, y cómo esta evolución no ha seguido la misma progresión en el caso de la mujer (aunque existe algún caso aislado como se podrá ver). Sin embargo, en los últimos años, ha habido un repunte en los ingresos de ciertas deportistas debido a que se han convertido en iconos y referentes en sus respectivos deportes, siendo seguidas por multitud de infantas y adolescentes aumentando así la práctica deportiva femenina desde la infancia, lo que hace que su cotización por parte de marcas y empresas haya subido y puedan obtener ingresos por su imagen, más allá de su sueldo como deportista.

El objetivo de este artículo es mostrar esta progresión y el repunte positivo de deportistas femeninas en las distintas federaciones gracias a este fenómeno mediático y su mercantilización.

1. DESARROLLO

Para dar comienzo a este desarrollo, lo mejor es irnos hasta el punto de inflexión en el que el deporte comenzó a ser una máquina de hacer dinero. Este punto de inflexión se personaliza en la figura de Michael Jordan. El considerado mejor jugador de la historia del baloncesto, y nombrado como mejor deportista del siglo XX según ESPN, firmó el primer contrato multimillonario con una empresa, Nike, para vender sus derechos de imagen y explotarlos publicitariamente. Tal fue el impacto que a día de hoy, Nike tiene su propia división de ropa y calzado, por la que el exjugador sigue cobrando 100 millones al año en royalties. Sus zapatillas Air Jordan son las más vendidas de la historia, y su famosa silueta saltando y haciendo un mate, Jumpman, es un símbolo universal. Incluso el equipo de fútbol de la capital francesa, el París Saint Germain, esta temporada pasada en la camiseta de visitante, dejó de llevar el logo de Nike, para llevar el Jumpman en su lugar, batiendo record en venta de camisetas con ello. Todo este fenómeno Jordan, ha vuelto a tener una mayor repercusión mediática tras el documental de Netflix, "El último baile", en el que relatan la obra y milagros del jugador. Pero ya antes se habían producido trabajos exhaustivos en los que se ligaba el deporte y el mercantilismo y que ponían como origen a este mismo personaje, como puede ser la obra "Michael Jordan and the new global capitalism", de LaFeber (2002), en el que encumbra el punto álgido del capitalismo con la aparición de una nueva forma de consumo a través del mercantilismo y la publicidad a través de las figuras del deporte.

Este mismo sistema fue traído a España de la mano de Florentino Pérez, y su "Madrid de los galácticos", donde primaba más el fichaje de un jugador de renombre, capaz de aportar beneficios publicitarios y de abrir mercados, antes que las verdaderas necesidades tácticas o futbolísticas que el entrenador considerada oportuno.

Muy conocido fue el caso del David Beckham, el cual “eligió” el número 23 en su camiseta, mismo número que Jordan vistió durante todas sus temporadas en la NBA, y de nuevo no por azar, sino por estudios mercantiles realizados que afirmaban, y luego se confirmaron, que el número de camisetas vendidas podría llegar a abonar el importe del fichaje del jugador. Y es que unido al mayor número de camisetas vendidas, va la cantidad que las empresas pueden ofrecer a un equipo por publicitarse en ellas, cosa que empezó a ser una constante en los años 90, con la idea inicial de que esa publicidad sería difundida a través de la retransmisión de los partidos. Con la producción masiva de estas camisetas a un coste mucho más reducido que en la anterior década (por la globalización y la extensión productiva a zonas del continente asiático donde el coste de producción es muy bajo), en la primera década del nuevo siglo, se empezó a visualizar que si cada persona llevaba una camiseta de su equipo por la calle, se estaba convirtiendo en un pequeño anuncio publicitario andante. De esta forma las marcas deportivas (y otros tipos de marcas) con su consecuente publicidad, empezaron a pagar auténticas fortunas a los equipos deportivos y a las individualidades deportivas. Los propios campeonatos empezaron a vivir también de estos ingresos extra, que antes sólo consistían en los ingresos por los asistentes a los eventos tal y como se puede ver a continuación.

Tabla 1
Ingresos de los Juegos Olímpicos (en millones de dólares)

Ingresos en \$	
JJ.OO.	Millones
Tokio 64	27'5
México 68	76'8
Munich 72	352'2
Montreal 76	606'0
Moscú 80	S/D
Los Ángeles 84	768'2
Seúl 88	1.272'5
Barcelona 92	1.638'1
Sidney 2000	2.600
...	...
Londres 2012	3.300

Fuente: Rodríguez, P. y Pichel, Y. (2010)

En el trabajo de Rodríguez y Pichel (2010), tal y como se refleja en la tabla 1, se plasma una progresión de ingresos en los JJ.OO. desde Tokio 64, pudiendo observarse cómo el cambio significativo llegó en Sidney 2000. En estas olimpiadas se duplicaron los ingresos de Barcelona 92, dejando clara la influencia del mercantilismo del deporte a nivel mundial. Pero el primer repunte importante de

ingresos se observó en Seúl 88, tras la primera firma de Jordan con Nike, y con ellos, la rienda suelta a los contratos de patrocinios. La publicidad desde ese momento, y todo el negocio que lleva en su mochila, empezó a medrar dentro del deporte hasta ser el principal motor de deportistas, equipos, entidades, eventos deportivos (no es coincidencia que en 1992 se cambiara el formato de Copa de Europa a Champions League), e incluso ciudades y sociedades.

De hecho, el auge de este mercantilismo no fue en vano, y rápidamente empezaron los estudios sobre este nuevo paradigma deportivo, en el que se analizaba el nuevo carácter del deporte en los ámbitos políticos y económicos. Ramallal (2003), realiza recoge todas estas dimensiones y las relaciona de esta manera con el deporte actual:

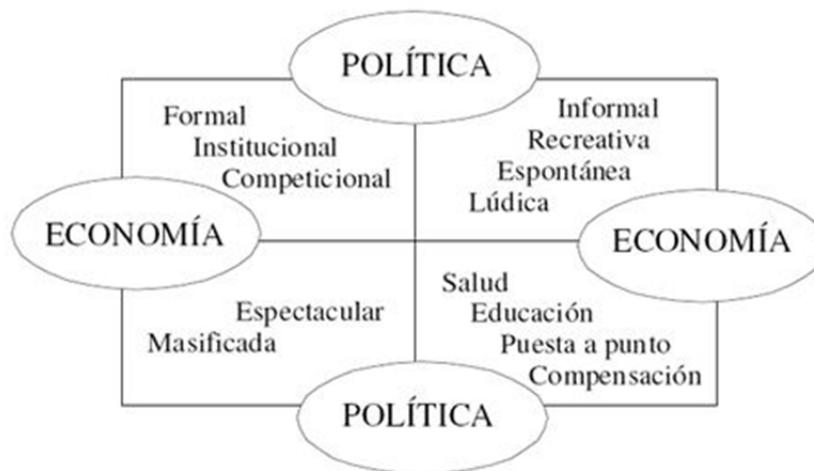


Figura 1. Las dimensiones del deporte moderno. Fuente: Ramallal, M. (2003)

Para Ramallal en ningún caso estas dimensiones se excluyen unas a otras, sino que en función de la actividad deportiva a que nos refiramos, pueden tener mayor o menor presencia. Para él los aspectos socio-económicos, y los socio-políticos, son la base del deporte moderno. Ramallal apoyó sus postulados en la obra de Mandel (1999), el cual habla de que a partir de los años 80 el deporte empezó a girar entorno a una mayor reglamentación de la práctica, por lo que se empezó a perder el carácter lúdico y recreativo de su práctica, derivando esto en que todas las capas sociales buscaban en el deporte dinero, fama y placer como participantes, y diversión como espectadores.

Sin embargo, tras este análisis de los inicios de la mercantilización del deporte, su progresión y asentamiento en la sociedad, no se ha hablado del papel de la mujer y su influencia en dicha mercantilización. Los iconos, los referentes, los nombres serigrafados en las camisetas hasta hace muy poco, eran masculinos. Y es que tan sólo las tenistas puede llegar, sin acercarse, a los salarios y contratos publicitarios que pueden alcanzar los hombres en su mismo deporte. El tenis es un deporte individual, en el que la propia figura del deportista es su propia imagen publicitaria, sin equipos deportivos detrás. El mayor arraigo de la mujer tenista dentro de la mercantilización, se puede asociar con que el tenis es el deporte con mayor representación en campeonatos femeninos en la historia. El dato más significativo es que la WTA, Women's Tennis Association (que es al tenis femenino lo

que la ATP, Asociación de Tenistas Profesionales), fue creada incluso dos años antes que su homólogo masculino, en 1970. Incluso antes de la profesionalización de estos deportistas, ya en 1884, se jugaron los primeros torneos individuales femeninos en Wimbledon, cuando siete años antes, se había dado comienzo al propio torneo con participantes con tan sólo participantes masculinos. Por lo que se puede decir que el arraigo de la figura femenina en el deporte del tenis, es el mayor existente de entre todos los deportes. Las ganancias en este deporte por el cuadro masculino y el femenino, no tienen una brecha tan significativa como en otros deportes. La existencia de referentes femeninas en el tenis, provoca que sean muchas las niñas que quieren parecerse a sus ídolos, y por lo tanto, desde el deporte base, quieren practicar para tratar de emularlas.

Para ello hemos de fijarnos en el deporte base. Esta búsqueda de las mieles del deporte según los estudios del antes nombrado Ramallal, son la que mueven su práctica desde edades tempranas. De nuevo, teniendo como referencia el inicio del mercantilismo del deporte, el incremento del deporte base, ha sufrido un crecimiento continuo y progresivo desde este cambio de efecto del deporte en la sociedad, y además se ha conseguido una continuación en el tiempo incrementando el número de licencias federadas más allá del ámbito del aprendizaje deportivo, tal y como se puede observar en la figura 2. Sin embargo, y aunque se puede ver un pequeño repunte en los últimos años con un incremento de un 35% de licencias desde 2007, el número de mujeres federadas sigue estando muy por debajo en números totales respecto al de hombres. Este puede que sea el punto de inflexión de las diferencias existentes en la mercantilización del deporte entre hombres y mujeres. Si no hay seguimiento del deporte femenino, no se podría hablar de negocio y mercantilismo.

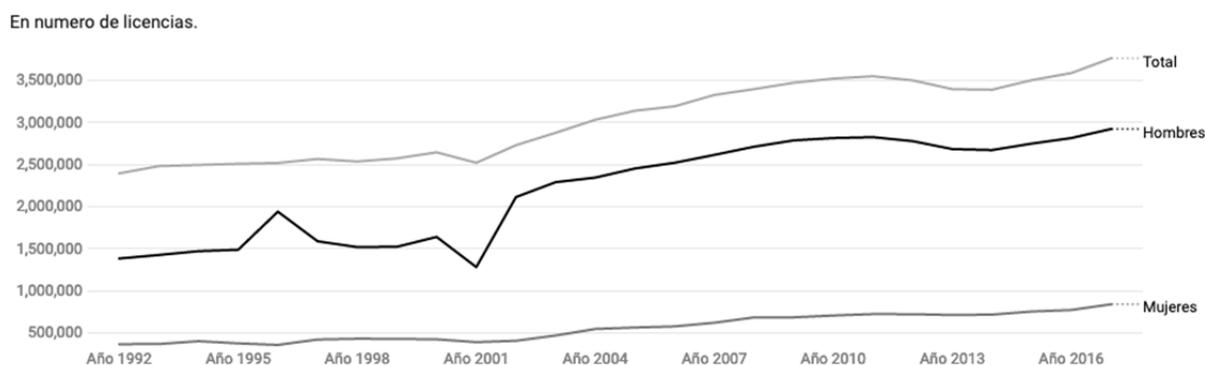


Figura 2. Número de federados en España desde 1992. Fuente: CSD (2018)

Sin embargo, según los datos del CSD plasmados en la obra de Ferrer (2018), ha habido un reciente incremento del número de licencias femeninas en baloncesto. Para muchos medios de comunicación, esto se debe a que la visibilidad del buen hacer de la selección femenina de baloncesto haya llamado la atención de las más jóvenes teniendo por primera vez un referente deportivo claro y exitoso desde la aparición de Amaya Valdemoro y su exportación del baloncesto femenino español a la WNBA, y de jóvenes figuras como Laura Gil o Alba Torrens.

Y a la par, el mayor incremento de deporte femenino según este estudio del CSD, lo ha sufrido el fútbol. Es innegable y no se puede obviar que la creación de la Liga Iberdrola, con la inminente aparición de la sección femenina del Real Madrid, la retransmisión de algunos de sus partidos, o de la final de Copa de la Reina o de la

Champions femenina, han hecho que esto sea posible. La aparición de referentes deportivos y su mediatización es clave para el desarrollo de un deporte. La presencia de deportistas de élite con cierta repercusión mediática (sin llegar tristemente a la que pueda tener un deportista masculino) hace que cada vez el número de seguidores y de practicantes aumente. Hoy en día es fácil ver a niñas con la camiseta de Jennifer Hermoso, Mapi León o Patri Guijarro. Es por ello que la evolución es real, existe, y hay que cuidarla para que se aumente el número de mujeres que practiquen deporte e ir dejando a tras la época de abandono prematuro.

Según un estudio reciente de Ferrer (2018), hay tres razones por las cuales las chicas dejan antes el deporte:

- Sobre los 15 años las chicas buscan más las actividades sociales y priorizan las amistades,
- Las chicas son menos competitivas, buscan más la parte lúdica de la actividad física.
- Los problemas de acceso existentes para la práctica de ciertos deportes ya que las entidades se focalizan más en el deporte masculino.

Para que este último punto pueda cambiar, se tiene que demostrar que el seguimiento de los deportes y competiciones femeninas pueden ser igual de rentables que las masculinas. Esto hará que las inversiones sean mayores, que los patrocinios se puedan equiparar, y por último, el sueldo se asemeje. Los primeros pasos hacia un mayor número de ingresos, y por lo tanto de la mercantilización del deporte femenino, es el uso de las redes sociales. Son miles los seguidores de las cuentas personales de las deportistas. Es un marco ideal pues los ingresos no se ajustan a la arbitrariedad de una aparición en un telediario o de la retransmisión de un evento deportivo. El número de seguidores conseguidos, hace que se consigan mayores o menores contratos publicitarios, lo cual es un extra para aquellas deportistas que ven complementado su sueldo, casi siempre, mucho más bajo que el de sus homólogos masculinos. Pero a pesar de estas diferencias, lo cierto es que el mercantilismo en el deporte femenino por fin ha echado a andar.

2. CONCLUSIONES

Por todo lo anterior descrito y analizado, la mercantilización del deporte es un hecho consumado en nuestra sociedad. Ha supuesto un cambio radical a la forma de concebir y practicar el deporte. Aunque es cierto que el deporte femenino quedó relegado a un segundo plano mercantil por no ofrecer los mismos réditos económicos. Es cierto que históricamente el abandono de la práctica deportiva por parte de las mujeres ha sido mayor. Por ello, se ha de promover valores de igualdad, equidad, compañerismo, cooperación y colaboración. Alentar en la actividad física a niños y niñas por igual, usando referentes masculinos y femeninos de forma indistinta. De esta forma se dará tanta importancia al deporte femenino como al masculino y se podrán construir importantes carreras deportivas entre las mujeres, que seguirán aumentando en número e importancia. En este camino que se ha empezado a construir, puede que la meta final sea igualdad salarial. Si se consigue que haya un mayor número de mujeres en deportes federados, subirá el nivel de las competiciones, y por lo tanto el de exigencia y calidad, haciendo que

los campeonatos masculinos y femeninos tengan el mismo seguimiento. Esto se podría traducir por lo tanto a un incremento mercantil del deporte femenino, que podría traducirse en la reducción de la brecha salarial en el deporte. Esto podría ser un incentivo para que, en la fase de formación existente en el deporte base, posibles futuras estrellas del deporte no vieran truncadas sus carreras, ni abandonaran antes de tiempo, pues se les podría ofrecer una salida profesional real, como meta final a su desarrollo deportivo.

Queda mucho por conseguir y muchas barreras por derribar pero una vez se han dado los primeros pasos, la inercia hará el resto. Pero lo que es una verdad irrefutable, es que nunca sabremos que hubiera pasado si el primer contrato multimillonario de publicidad, hubiera sido, con una deportista.

3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ferrer, E. (2018). *Salud y deporte en femenino. La importancia de mantenerse activa desde la infancia*. Barcelona: Hospital Sant Joan de Déu.

LaFeber, W. (2002). *Michael Jordan and the New Global Capitalism (New Edition)*. WW Norton & Company.

Mandell, R. D. (1999). *Sport: A cultural history*. iUniverse.

Ramallal, M. E. G. (2003). La configuración del fútbol español como deporte espectáculo. *Lecturas: Educación física y deportes*, (66), 1.

Rodríguez, P. y Pichel, Y. (2010). La mercantilización del deporte. Predominio de los beneficios económicos sobre la actividad deportiva. *Revista digital Edeportes.com*, 143.

Fecha de recepción: 9/6/2020
Fecha de aceptación: 11/1/2021



Revista Digital de Educación Física

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

JUEGO, DEPORTE, OLIMPISMO... ¿PUEDEN ALCANZAR LOS E-SPORT EL ESTATUS DE DEPORTE OLÍMPICO?

Guillermo Morán Gámez

Doctorando en Ciencias de la Actividad Física y Deporte en la Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Cádiz. España
Email: guille.morangamez@alum.uca.es

David Falcón Miguel

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y Deporte
Profesor de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte de Huesca
Universidad de Zaragoza. España
Email: dfalcon@unizar.es

RESUMEN

El aumento de la popularidad de los deportes electrónicos, a partir de ahora e-sports, ha generado controversia en torno a su consideración como deporte y su consiguiente regulación. En este documento se aborda de forma crítica el concepto de deporte, tanto teórico como legal, con el objeto de discutir si los e-sports pueden ser categorizados como deporte y, en definitiva, si los e-sports cumplen las disposiciones necesarias para ingresar como modalidad, disciplina o prueba en los Juegos Olímpicos. Los e-sports comparten elementos constitutivos del deporte procedentes del juego: su carácter lúdico y la fatiga producida por su práctica. Asimismo se adecua a las características del deporte moderno: racionalización, igualdad de oportunidades, organización burocrática, secularismo, especialización, cuantificación y la búsqueda de la marca. Por otro lado, la Carta Olímpica no recoge artículos que contravengan la inclusión de la disciplina en los Juegos Olímpicos pero sí establece requisitos fácilmente asumibles por los e-sports como una competición libre de dopaje o la asunción de la ética propia del olimpismo. Pese a los precedentes, los e-sports no son reconocidos de forma mayoritaria como deporte por parte de las instituciones, aun cuando cumplen una gran parte de los requerimientos para constituirse como tal. El deporte como concepto y fenómeno social necesitaría de una redefinición que lo acote y clarifique ante la posibilidad de que nuevas disciplinas sean consideradas como deportivas.

PALABRAS CLAVE: E-Sports; Deporte Moderno; Olimpismo; Deporte electrónicos; Videojuegos;

1. INTRODUCCIÓN.

El día 28 de octubre de 2017 el Comité Olímpico Internacional emitió la noticia de la inclusión la práctica de los e-sports como actividad física (Olympics, 2017). Con esto se avivó el cuestionamiento del reconocimiento de los e-sports como modalidad deportiva y todo lo que conlleva a nivel formal e institucional.

Este documento tiene el propósito de realizar un análisis crítico de la disyuntiva sobre los e-sports, discutiendo los principales argumentos a favor y en contra. Se abordará la definición actual de deporte desde una perspectiva amplia y multidisciplinar, además de su utilidad para entender todas las formas de deporte actual. Se estudiará los elementos constitutivos de los deportes modernos, a nivel histórico y conceptual, y las regulaciones legales que atañen a estos con el fin de arrojar luz al problema planteado.

2. CONTEXTUALIZACIÓN.

2.1 LOS E-SPORTS COMO ACTIVIDAD COMPETITIVA.

Un videojuego es una forma de software de entretenimiento que utiliza cualquier plataforma electrónica y para que uno o varios jugadores participen en un entorno físico o red (Frasca, 2001). Desde una perspectiva antropológica, los videojuegos son un producto cultural que atiende a los cambios en la interacción social, dados por un mundo virtual en la que la relación se da a través de un enfrentamiento en situaciones inventadas (Antón, 2019). Poniendo el foco en la concepción de juego, Caillois (1986) matiza la visión de Huizinga para definirlo como una actividad libre, separada, incierta, improductiva, reglamentada y ficticia. El videojuego está caracterizado por su interpretación como medio narrativo y sus dinámicas lúdicas, ambas características canalizadas por el componente audiovisual e interactivo, que ofrecen amplias posibilidades de experiencia.

Los videojuegos se han convertido en actividades de gran popularidad a nivel mundial, siendo los e-sports el resultado de la profesionalización del mundo competitivo de los videojuegos (Antón y García, 2014). En ellos, los jugadores pueden enfrentarse a través de las pantallas constituyendo un área deportiva donde las personas entrenan física y mentalmente, usando las tecnologías de la información y comunicación como herramienta (Wagner, 2006), y en la que los jugadores compiten en tiempo real con una estructura competitiva basada en torneos, ligas o equipos contando en ocasiones con gran cantidad de espectadores (Vera, 2015).

Pese a la creencia popular de que la competición en los videojuegos es fruto de la industria actual, las competiciones surgieron en el mismo momento de su aparición. En estos videojuegos existían sistemas que permitían el enfrentamiento directo en tiempo real con títulos como 'Tennis for Two', u otros títulos en los que la competición era indirecta, ya que se enfrentaban a la computadora con el objetivo de superar una puntuación establecida anteriormente por los rivales. La primera competición con público data de 1972, basada en el juego 'Spacewar!'. En ella, varios ingenieros se enfrentaron para conseguir el premio de una suscripción a la revista Rolling Stone en la Universidad de Stanford. Estas competiciones no son

comparables a nivel estructural o competitivo con las actuales, pero ayudaron a considerar como atractivo o viable la organización de competiciones presenciales con público (Antón, 2019).

2.2 EL OLIMPISMO COMO ORIGEN DEL DEPORTE MODERNO.

Históricamente, los Juegos Olímpicos (JJOO) se han erigido como los juegos panhelénicos por excelencia, instados a reunirse entorno a ritos, en favor a dioses por el oráculo de Delfos con el objeto de fortalecer los lazos culturales, lingüísticos y raciales comunes de una Grecia inmersa en guerras fratricidas (Sesé, 2008). Estos juegos helenos se componían en su origen de agones musicales, físicos y culturales en los que se encontraban prácticas como la retórica, poesía, lucha o atletismo entre otras (Olivera-Beltrán y Olivera, 1994). Esto nos advierte que los juegos panhelénicos no eran exclusivamente atléticos, sino que disciplinas artísticas también tenían cabida en él.

Los diferentes agones se perfilaron en pruebas concretas que respondían a una realidad, normalmente belicosa de las polis. Las disciplinas se iban incorporando hasta obtener una amplia gama de pruebas, entre las que podemos destacar la famosa hoplitódromo, incorporada en el siglo VI, la lucha libre en el 708 a. C, la hípica incorporada en el 680 a. C, o el concurso de trompeteros (Sesé, 2008).

Los JJOO se desarrollaban en 6 días. El primer día acontecía la llegada a Olimpia en la que los atletas formaban una vistosa comitiva junto a los heraldos, representantes de las delegaciones extranjeras, trompeteros y los hellanódicas para ofrecer sacrificios a Zeus. El segundo día tenía lugar las competiciones de jóvenes (pugilato, pentatlón, pancracio y carreras un sexto más cortas que las de sus homólogos mayores). El tercer día por la mañana tenían lugar los concursos ecuestres, mientras que por la tarde se desarrollaba el pentatlón, especialidad que comprende cinco disciplinas a disputar: lucha, el estadio, salto de longitud, lanzamiento de jabalina y disco. El cuarto día se reservaba para actos religiosos, ofrendas y un banquete oficial para los participantes y políticos. El quinto día se disputaban competiciones de carreras por la mañana y competiciones de lucha por la tarde, siendo el sexto y último día la entrega de las condecoraciones logradas por los atletas el Templo Zeus (Durántez, 2004). Los JJOO Antiguos acabaron formalmente con el Edicto de Teodosio del 8 de noviembre de 392, lo que implicó, no el final de la celebración de los juegos, sino la negativa a la posibilidad de realizar ritos paganos en torno a ellos (Arrechea, Sánchez y Molina, 2019).

El declive de la relevancia de los JJOO no fue inmediato, ni unifactorial, sino que surgió de la degeneración de los valores olímpicos fruto de la romanización de la Grecia helena (Jorquera, Molina y Pato, 2015). A su vez, tal y como indica Durántez (2017), el profesionalismo, la pérdida de autonomía de las polis o de libertad fueron realidades muy influyentes en su desaparición. Sin embargo, el olimpismo, en sentido amplio del término, prosiguió hasta el siglo VI (Scanlon, 2016). Según Driega (1997) este movimiento perduró en entornos intelectuales sabedores de la histórica clásica, efectuando intentos de restaurar el esplendor de los Juegos. Varios pedagogos otorgaron reconocimiento al movimiento deportivo como elemento básico en la formación del individuo, otorgándolo de cuerpo teórico y práctico. Algunos de estos educadores rememoraban los éxitos, honor y celebridad

del clasicismo heleno, celebrando manifestaciones deportivas con la catalogación de Olímpicas (Durántez, 1976).

En Inglaterra, durante los siglos XVI y XVII, se organizaron los “Gog Magog Games”, nombrados posteriormente en 1620 por Sir Simonds d’Ewes con el término “Olympiks” por su similitud (Galligan, 2000). Estos juegos inspiraron a Robert Dover para fundar los Costwold Olimpick Games en 1622 con el objeto de mejorar la condición física de los ciudadanos como contribución a la defensa del país (Haddon, 2004). Respecto a España, el olimpismo como filosofía de vida llegó de la mano de planteamientos liberales históricamente desarrollados en la Ilustración, aprovechando el incremento de la libertad de expresión propia del Trienio Liberal y la consecuente intrusión de corrientes de pensamientos francesas, en este caso relacionadas con planteamientos de Amorós, en pro a una reconstrucción moral de los pasatiempos populares denominados por Aribau como sanguinarios (Torrebadella, 2012).

De acuerdo con los precedentes, un grupo de adelantados propugnaron la restauración del deporte heleno en el mundo moderno. En este proceso de racionalización, se creó el Comité Olímpico Internacional de la mano de Pierre de Coubertin en el año 1894. Esta institución fue construida bajo una ideología, el olimpismo, que perdurará hasta el presente. El aristócrata francés fundamentó su obra conceptual deportiva en la reforma pedagógica de Thomas Arnold (Pérez-Aragón y Gallardo-Pérez, 2016). En ella se reconoce la relevancia del deporte organizado como instrumento educativo, con la capacidad de crear fuerza moral y social al educar a “caballeros cristianos” con el objetivo que se gobernasen a sí mismos, producir voluntades firmes, corazones rectos y cuerpos robustos mediante libertad y jerarquía del mérito (Coubertin, 1973). Así mismo, lucharán contra las tentaciones (Barbero, 1990) así como trataron de representar una fuerza nacional (Coubertin, 1972), dotando al movimiento olímpico de una institución universal, el Comité Olímpico Internacional, y de ideología: el olimpismo.

Por tanto, si revisamos la evolución de los juegos olímpicos y del olimpismo, se observan cambios y matices en su concepción, y si nos remontamos a los orígenes, encontramos razones, como la realización de disciplinas no atléticas, que podrían servir como argumento a la inclusión de los e-sports en el movimiento olímpico.

3. JUEGO Y DEPORTE. CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS Y SIMILITUDES CON LOS E-SPORTS.

A la hora de tratar la idea de deporte hemos de ser conscientes que existen tantas ideas de deporte como autores que la hayan considerado. En este apartado abarcaremos la posibilidad de inclusión de los e-sports, ya no en los Juegos Olímpicos sino en un paso previo, el del sector deportivo al uso.

Existen muchas descripciones del fenómeno deporte convirtiéndolo en un término polisémico o en su defecto, amplio (Carballo, Hernández y Chiani, 2002). Comenzaremos por aportar luz al significado etimológico de deporte; la palabra deporte proviene del vocablo de la lengua provenzal “deport” adquiriendo la forma en castellano del sustantivo depuerto y la forma verbal de deportarse cuyo significado hace alusión de pasatiempo agradable, ocio o diversión (Olivera-Beltrán

y Torrebadella-Fix, 2015). Según Trapero (1979), el término deporte evolucionó en la primera mitad del siglo XV a deporte, aunque no cambió su significado y por tanto, su polisemia. Esta polisemia encontraba sus puntos comunes en actividades relacionadas con la recreación, ejercicio físico e incluso con la salud, insertando el Diccionario de la Real Academia Española el Diccionario de Autoridades (1732) el último factor constituyente de lo que serán los deportes, la fatiga superada al desahogo durante la actividad.

En esta definición puede encuadrarse tanto con el concepto de juego como de deporte, al proceder ambos de una conducta de naturaleza agresiva respondiendo a conductas filogenéticamente anteriores en la que se imprimen gestos de exagerada amplitud e intensidad con el consecuente gasto de energía superlativo (Perinat, 1980).

Hasta ahora no se ha hecho distinción en la definición de deporte y juego, aludiendo que ambos son espontáneos, recreativo y competitivos, que ofrecen posibilidad de relacionarse con otros, mejora la condición física y salud (Garoz, 2005). La confusión de estos términos procede de un origen común, pero realidades distintas. El concepto de juego, como acto sacro (Sebastian-Solanes, 2020), es una ocupación voluntaria dada en límites espaciotemporales, en la que se asumen reglas consensuadas que no tiene otra finalidad que su práctica en sí (Huizinga, 1957. Por otra parte, nos centraremos en el concepto de deporte establecido en el artículo 2 de la Carta del Deporte Europea publicada en 1992, que lo define como toda actividad física que, mediante una participación organizada o de otro tipo, tenga por finalidad la expresión o mejora de la condición física o psíquica, así como relaciones sociales. Esta definición se refiere al deporte moderno, distanciado del fenómeno juego o de las prácticas recreativas populares desarrolladas en el siglo XIX, producto de la sociedad industrial anglosajona, contextualizada en una época de reconstitución de valores conservadores como fue la época victoriana (García-Ferrando, 2005).

Tanto al deporte como al juego le acompañan un proceso de institucionalización. La familia, como transmisora multidimensional de valores, conocimientos y conductas normativas (Borobio, 2011) y al mismo tiempo primer agente de socialización (Contrí, Descals, Alonso-Geta y Leonhardt, 2007) ha sido la primera institución a través de la cual se ha transmitido y participado del juego. Sin embargo, al deporte moderno le acompañaron la racionalización, burocratización y especialización propias del capitalismo industrial (Brohm, 1982). Con ello emergieron instituciones y cuerpos colegiados que acabaron por regular y administrar los deportes y sus circuitos, bajo una lógica de cuantificación de registros, con el objeto de maximizar el rendimiento individual o colectivo (Vaz, 2005).

José María Cagigal, tras esta institucionalización, y por tanto la constitución de la idea actual de deporte, distingue dos formas de interpretación del concepto en relación con la profesionalización del mismo, manteniendo ambas versiones elementos definitorios comunes como son el juego, la actividad física y la competición (Olivera, 1998). La primera distinción es el deporte espectáculo, que Cagigal expresa como fiel reflejo de la sociedad, de desmesurada mercantilización, competitividad y politización, perdiendo así la significación de la práctica deportiva (Rivero-Herraiz y Sánchez-García, 2018). La segunda distinción es el deporte-praxis, que según establecen Cagigal de Gregorio y Bohórquez (2006),

es una práctica libre y espontánea, dirigida a la gran masa poblacional. Una forma jugada alejada de la especialización y profesionalismo y que constituye el auténtico deporte desarrollador de valores puros del ser humano (Olivera, 1998).

Guttmann (1978), describió también como características del deporte moderno la democratización, la igualdad, el secularismo, la especialización y la burocratización. La meta del deporte era llegar a todos los miembros de la sociedad y que todos los participantes cumplieran las mismas reglas. El secularismo apareció ya que se separó de las actividades que se encontraban vinculadas a ceremonias religiosas o culturales. Otro elemento característico fue la especialización, propia del capitalismo industrial, con el fin común de hallar en la práctica la eficiencia. La cuantificación apareció como forma de registro de esa eficiencia así como su resultado lógico, el récord. Finalmente, la burocratización se hizo necesaria para racionalizar el resto de las características a través de la administración pública o privada.

Tras enumerar las características de los deportes modernos, podemos comparar si son comunes con los e-sports. Para Jonasson y Thiborg (2010), los e-sports son indudablemente seculares al no rendir culto a ninguna entidad teológica. En los e-sports no existen divisiones por edad o género, además, todos los competidores han de cumplir las mismas normas o reglamentos; estos tienen las mismas posibilidades de participar, competir y tener éxito. Para asegurarse de ello, los organizadores se adaptan a las necesidades de los competidores permitiéndoles competir con teclado y ratón propio ante la falta de estandarización o la variedad en la oferta de dichos utensilios cumpliendo el criterio de igualdad y de democratización. En los e-sports, como en cualquier competición, se busca la eficiencia en el desarrollo del juego produciendo como consecuencia una especialización, no sólo en un videojuego sino en la función asumida en este, siendo conocidos los roles del League of Legend, (toplane, midlane, support, AD Carry y Jungla) o Counter Strike (Fragger, Support, Leader, Awper y Lurker) como si de posiciones se tratase. Por último, es sabido que los e-sports están administrados por organizaciones como ligas, clubes o federaciones privadas de ámbito local, nacional o internacional, sin embargo el carácter cambiante debido a las variaciones tecnológicas o lo efímero de su popularidad dificulta el reconocimiento y dirección por parte de los organismos públicos.

Si nos centramos en el primer elemento constitutivo del deporte, el componente lúdico-recreativo, resulta un elemento esencial también en el videojuego, siendo el deporte al juego lo que el e-sport al videojuego (Sánchez-Pato y Martínez-Castro, 2017). Para la corriente ludológica, el componente lúdico en los videojuegos es el que define las reglas y mecánicas de este, por lo que toda la acción que se pueda desempeñar está cimentada en la diversión como fin (Cardero, Rufí y Pérez, 2014). Se ha de añadir que junto a la diversión, la narrativa ayuda a complementar el desarrollo del juego. Ambos componentes forman parte del deporte moderno (Pérez-Samaniego, Devís-Devís, Smith y Sparkers, 2011) ayudando a configurar el discurso del enfrentamiento deportivo. Por lo tanto, que el videojuego se edifique en torno a lo recreativo es algo indudable.

El principal punto de controversia se basa en el argumento de que los e-sports no se cimentan en los elementos constitutivos deportivos de generador de fatiga o ejercicio físico comentados con anterioridad. Según Jenny, Manning, Keiper y Olrich (2017) el deporte tradicional requiere la movilización de grandes grupos

musculares mientras que en los e-Sports se utilizan motricidad fina, no exigiendo pues, el mismo nivel de prestaciones físicas, elemento que lo distanciaría del deporte y lo acercaría a los juegos, que no cuentan necesariamente con esta característica.

Esta característica se fundamenta en la implicación corporal del sujeto en la práctica y las consecuencias para el que las ejecuta, es decir, se basa en la intervención corporal en las actividades (Tamboer, 1992), que, al no existir en la misma magnitud en los videojuegos, se perderían los movimientos relacionales propios de la práctica deportiva de exploración de cuerpos propios y ajenos al entrar en contacto los participantes (Manning, 2009). Cuando esta actividad acontece produce un traslado del cuerpo y la mutación del mismo como resultado de la experiencia de la práctica (Chiva-Bartoll, Pallarès-Piquer e Isidori, 2019). Si bien es cierto que los e-sports no cumplen la característica mencionadas con anterioridad, no es necesario que las cumplan para que sean considerados como deportes modernos desde un punto de vista externalista. Desde este punto de vista el deporte ha de ser explicado según las dinámicas y principios que rigen el global de la sociedad (López, 2015), niega que el deporte sea fuente especial de valores y que es un simple reflejo de lo que acontece socialmente (Heinemann, 2001). A esto añadimos que vivimos en una sociedad tecnológica en la que internet ha cambiado de forma radical la interacción y contacto entre los seres humanos, así como la actitud frente a la oferta cultural (Colomer, 2011). Por ello, el olimpismo debería de adaptarse a lo virtual como nueva forma de interacción social con capacidad de albergar en su seno al fenómeno deportivo. Como argumento final en esta línea, podemos nombrar alguna modalidad como el tiro deportivo, donde el gasto energético también es mínimo y donde el resultado en el juego depende de otros elementos mas cercanos a la habilidad, al equilibrio postural o a la motricidad fina (Mon, 2006).

Esta adaptabilidad del deporte se advierte en su sujeción a continuos cambios estructurales, como la disminución progresiva de violencia en sus disciplinas durante el proceso civilizatorio del siglo XVIII, acabando por regularse e institucionalizarse a través del Estado moderno (Dunning, 2003). Thomas Bach, actual presidente del COI, expresó que algunos e-sports atentaría con los valores establecidos por el olimpismo al expresar explícitamente actos discriminatorios o violentos como tiroteos (Latorre y Riquelme, 2018). En primer lugar, la violencia se define como “todo cuanto se encamine a conseguir algo mediante la fuerza, a menudo física, que anula la voluntad de otro” (UNESCO, 1988); orientada a la consecución en este caso de la victoria deportiva. Por otra parte, la violencia se da en todas las esferas de la sociedad, constituyéndose como un fenómeno social y no sólo deportivo teniendo el deporte una relación de reproducción con respecto a la sociedad (Enríquez y Castro, 2012). Esta imposición de la voluntad para llegar a la victoria no sólo se da de forma explícita en deportes de combate, a priori violentos, como el boxeo, judo, taekwondo, esgrima, karate o lucha grecorromana (todos ellos olímpicos), sino que se dan en forma de intimidación durante el juego o como violencia simbólica estructural en el sector deportivo en su totalidad (Sánchez-Pato, Murad, Mosquera, y Proença de Campos, 2007). Por ello, podríamos afirmar que el deporte posee, de forma inherente, componentes violentos en su seno.

Otra definición de deporte la aporta el convencionalismo internalista propio de Morgan (López, 2015), que pretende formular una descripción teórica del deporte a través de elementos que pertenezcan de forma exclusiva al mismo:

criterios racionales, cuestiones lingüísticas entre otras. Estando estos elementos basados en la lucha por la excelencia física y espiritual por medio de la integridad, es decir, una propuesta prácticamente deontológica. Bajo esta línea teórica, los e-sports tampoco quedan fuera de su inclusión como deporte ya que se necesita un alto desarrollo de habilidades físicas como precisión y coordinación óculo manual (Jonasson y Thiborg, 2010), funciones aptas de entrenamiento y de mejora en lo que respecta a lo físico (Barrera y Álvarez-Restrepo, 2019). Además, el deporte no tiene valores en sí, sino atribuidos (Heinemann, 2001) tal y como reflejamos anteriormente, por lo que si los e-sports se adecuasen a la deportividad, bien sea fruto de los conceptos del olimpismo, participarían en la susodicha lucha por la espiritualidad.

4. CONSIDERACIONES LEGALES A LA INCLUSION DE LOS E-SPORTS COMO DEPORTE

Los estados europeos, han de ceñirse a la realidad deportiva establecida en los informes y tratados acordados en forma de legislaciones formuladas o políticas potenciales. Uno de estos documentos es la Declaración sobre el deporte, número 29, recogida del Tratado de Ámsterdam, donde se pone en relieve la importancia de la actividad deportiva. En ella se insta a los organismos de la Unión Europea a escuchar a las asociaciones deportivas cuando estén tratándose cuestiones importantes que afecten al deporte (Consejo Europeo de Amsterdam, 1997). Por otro lado, el Informe de Helsinki sobre el deporte, es un informe de la comisión al Consejo Europeo en el que reconoce el papel eminente del deporte con la perspectiva de la salvaguardia de las estructuras deportivas actuales y del mantenimiento de la función social del deporte en el marco comunitario (Comisión del Consejo de Europa, 1999). En última instancia, el Tratado de Niza, concretamente, la declaración relativa a las características específicas del deporte establece las características del deporte como fenómeno cultural y su función social en Europa, indicando que deben tenerse en cuenta al aplicar políticas comunes. Este documento indica que los estados miembros de la Unión Europea han de conducir las cuestiones deportivas, aunque no dispongan de competencias directas, tanto su práctica como su ética. (Consejo Europeo de Niza, 2001)

La primera consideración a tener en cuenta es la identificación de los órganos que intervienen en la definición y de desarrollo del deporte en España. En primer lugar, el Consejo Superior de Deportes (CSD), organismo de carácter administrativo adscrito al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte que recibe las competencias del estado en materia deportiva y que reconoce la potestad de reconocimiento de la modalidad deportiva (art. 8b LD 10/1990, de 15 de octubre).

El segundo órgano competente es el Comité Olímpico Español (COE), declarado de utilidad pública (art. 48 LD 10/1990, de 15 de octubre). Bajo la consideración de reunir las condiciones básicas enunciadas, tiene el objeto de propagar los principios fundamentales del olimpismo en el marco de la actividad deportiva en toda y cada una de sus manifestaciones, encontrándose al igual que las federaciones deportivas, bajo la tutela del Estado al determinar su interés. Debido a esto, el Comité Olímpico Español se arroga la potestad de selección, por delegación competencial del Estado y siempre de acuerdo con criterios de selección conforme a estructuras federativas ya existentes, de deportistas con la intención de representar al Reino de España en las Olimpiadas y Juegos Mediterráneos (RD 2075/1982, de 9 de julio).

Las competiciones mencionadas son enmarcadas dentro de formas competitivas que están integradas en el deporte profesional y en su caso de alto rendimiento, siendo consideradas de interés por el Estado español en la medida en la que se prevé una confrontación deportiva internacional en la que se ha de garantizar el máximo rendimiento y competitividad (art 6.1 y 50 LD 10/1990, de 15 de octubre). Para ser considerados como deportistas seleccionables, según los artículos 2, 3 y 4 del Real Decreto 971/2007, de 13 de julio, sobre deportistas de alto nivel y alto rendimiento, los deportistas han de ser partícipes de una modalidad deportiva que esté integrada en una federación deportiva nacional que forme parte de una federación internacional reconocida por el Comité Olímpico Internacional, aunque en última instancia podría no estarlo. Según el artículo 1.5 del Real Decreto 1835/1991, de 20 de diciembre, sobre las Federaciones deportivas españolas, sólo existirá una federación española por modalidad deportiva, exceptuando las polideportivas y las que integran los deportistas con minusvalías. Si revisamos el Registro de Asociaciones Deportivas consta de 66 federaciones deportivas, ninguna de ellas con modalidades compatibles, homólogas o similares a la analizada, e-sport, ni con posibilidades de abarcarla como especialidad. Sin cumplir este último requisito no se puede, si quiera meditar, la presencia de los e-sport en las Olimpiadas.

Con todo lo expuesto anteriormente remarcamos que el ordenamiento jurídico español no contempla a los e-sports como disciplina deportiva de alto nivel o alto rendimiento en ninguna de sus representaciones. Lo expuesto no es novedad pues es bien conocido la falta de reconocimiento de los e-sports como deporte federado.

Ahora bien, ¿tiene cualquier modalidad de e-sport posibilidad de ser aceptada como deporte? El principal argumento en contra de su aceptación como deporte es la falta de actividad física o contraindicaciones respecto a la salud asociadas a su práctica, conceptos abarcados en apartados previos. Sin embargo, esto no es un impedimento para que se acepte una modalidad deportiva. Pese a lo expuesto anteriormente, ni a nivel estatal ni a nivel internacional, existe texto normativo que refleje de forma unívoca el concepto de modalidad deportiva, lo que hace precisa la presencia de un organismo que ostente la potestad de decretar la existencia de una modalidad (Urbaneja, Yuba, Roca y Torbidoni, 2016).

Tampoco existe un ordenamiento jurídico que defina minuciosamente el procedimiento de aceptación de una modalidad, sino una atribución de funciones al Consejo Superior de Deportes, concretamente la Comisión Directiva del mismo, compuesto entre otras personalidades por miembros propuestas por el Comité Olímpico y Paralímpico español (art. 8 de la LD 10/1990, 15 de octubre). Por esto, según Urbaneja et al. (2016), decretan que, ante la falta de criterios objetivos establecidos, una modalidad será reconocida como tal cuando una organización diferente a la creadora de esta la reconozca. Este órgano, de forma genérica y siempre bajo interpretación subjetiva, establece diferentes criterios para la consideración de modalidad deportiva:

a) Ha de existir una Federación Deportiva Española

Este primer requisito no se cumple. Si es cierto que, el artículo 8.1 del Real Decreto 1835/1991, de 20 de diciembre, sobre las Federaciones deportivas españolas, para la autorización de la creación de una Federación Deportiva relativa

a los e-sports es necesario cumplir una serie de requisitos. Parte de los cuales son cumplidos hoy en día, como existir competencias de ámbito internacional, viabilidad económica, interés nacional o internacional de la modalidad o el hipotético número de practicantes. Según Orús (2020), un 59% de hombres de España juegan a videojuegos por un 41% de las mujeres. La edad que más jugadores concentra sería de 25 a 34 años, experimentando el sector un crecimiento interanual en la facturación del 15,7% respecto al año anterior. Números que podrían avalar la creación, o al menos su consideración, de una Federación de E-Sports.

Del mismo modo, no se ha formado una federación internacional reconocida de forma genérica por las instituciones pertinentes, pero sí una categorización como actividad física por parte del Comité Olímpico Internacional (Olympics, 2017). En la misma línea, los gobiernos alemán y estadounidense han reconocido a los jugadores profesionales de e-sports como atletas, siendo antecedentes suficientes para argumentar la conformación de la federación (Unión Demócrata Cristiana de Alemania/Unión Social Cristiana de Baviera y Partido Socialdemócrata de Alemania, 2018). Por el contrario, el Comité Olímpico Internacional recientemente ha negado formalmente la solicitud del Global Esports Federation creada en Singapur (Palco23, 2020) como federación internacional de e-sports, que no la conformación de un organismo de iniciativa pública y dotado de partidas presupuestarias que aúne las competencias de una federación.

Al artículo 8.1 del Real Decreto 1835/1991, de 20 de diciembre, sobre las Federaciones deportivas españolas por el que se permite la creación de una federación deportiva española, tan sólo puede adscribirse una práctica, modalidad o especialidad deportiva reconocida previamente por instituciones públicas o instituciones con competencias públicas delegadas. Por esta razón, los e-sports, al no ser reconocida como tal no podrán a día de hoy constituirse o agruparse como una federación. Por otra parte se abre como posibilidad que los e-sports se adhieran a la disposición adicional primera contemplada en el mismo ordenamiento, por la que “se podrán reconocer agrupaciones de clubes de ámbito estatal con el exclusivo objeto de desarrollar actuaciones deportivas en modalidades... no contempladas por las Federaciones deportivas” (RD 1835/1991, de 20 de diciembre). Pudiendo ser un principio de institucionalización u oficialización de organizaciones privadas ya existentes.

b) Se cumplan criterios contenidos en dictámenes técnicos sobre las diferencias entre juegos y deporte para la delimitación del estatus de modalidad deportiva.

b.1 Debe tratarse de una actividad física.

Este requisito, a nivel conceptual, ya lo hemos tratado anteriormente con argumentos a favor y en contra. Sin embargo, tras la aceptación de los e-sports como actividad física (Olympics, 2017), sería contradictorio por parte de la Comisión Directiva del C.S.D, la negación de cumplimiento de este apartado en vista de la existencia de federaciones deportivas españolas que albergan modalidades que no implican desarrollo de una o varias capacidades o habilidades físicas como son las de ajedrez, colombicultura, colombofilia, o galgos entre otras.

b.2 Ha de tener un claro carácter competitivo en el que se busca la victoria sobre el adversario.

b.3 La competición ha de estar reglada, estando claramente definidos: reglas de competición, el número de participantes, terreno de juego, equipamiento y necesidad de arbitraje cualificado.

Estas dos acepciones son cumplidas en la medida en la que, según emite Huk (2019), existen entrenamientos, competiciones sujetas a normativas o reglas en ligas o torneos de eliminación como ELS ONE CS: GO. Participaciones organizadas y reconocidas instituciones conformadas en el ámbito privado, como la Liga de Videojuegos Profesional y clubes (España) entre otros, en adición de lo aportado en el apartado 2.1 y 1.2 del documento. Por ello podemos dilucidar el componente competitivo de estas actividades y la regulación, no conjunta en este caso, de las competiciones (ONTIER, 2018).

c) Se deberá indicar si la actividad objeto de reconocimiento presenta o no coincidencias significativas con otra Modalidad o Especialidad ya reconocida, y si su práctica respeta o no el medio ambiente y los valores éticos de la sociedad.

Se evidencia la no coincidencia con otras modalidades o especialidades deportivas ya existentes en la dinámica o técnica experimentada, siendo en este caso, el respeto de valores éticos “deportivos” ya tratados en apartados anteriores. El último problema que trataremos en cuestión a la regulación de los e-sports, es tal y como refleja ONTIER (2018), será la transitoriedad de los títulos y la existencia de dueños de propiedad intelectual e industrial de cada título.

Ya remarcó Galilea (1975) que el deporte, pese a las intenciones de apropiación por parte de clubes y federaciones con claro interés económico, no es más que propiedad de la colectividad que lo practica u observa, es decir que ningún ente público o privado tiene la potestad de apropiarse una modalidad deportiva en sí. Sin embargo, esto no ocurre en los e-sports con la aparición de los Publisher, propietarios industriales e intelectuales del juego. Estos deberían conceder la posibilidad de comercializar con la imagen y el propio uso del juego. Es decir, la propiedad industrial e intelectual del juego influiría en la elección de un e-sport como prueba Olímpica desvirtuando la inclusión de la hipotética prueba en una decisión comercial. Por este motivo Thomas Bach barajó la posibilidad de crear un e-sport olímpico propio (Latorre y Riquelme, 2018).

5. CONCLUSIONES.

No aceptar a los e-Sport como deporte o prueba olímpica, tal y como como están configurados en la actualidad, podría ser un error si nos basamos en que, bajo el ideal del deporte representado por los organismos oficiales del olimpismo, cualquier actividad competitiva que sea medida o susceptible de serlo, y que se supedite y adapte a los principios fundamentales de la Carta Olímpica es potencialmente aspirante a una inclusión en los Juegos Olímpicos, como prueba, disciplina o modalidad, dependiendo de su naturaleza, o como deporte institucionalizado.

Por consiguiente, existen dos posiciones respecto a la cuestión: o bien se plantea de forma institucional, y con esto nos referimos a los estados-nación u organismos internacionales reconocidos por ellos, la categorización de los e-sports como deporte; o se ha de replantear la cuestión teórica deportiva acotándola y reestableciendo nuevos elementos constitutivos, lo que podría conllevar la exclusión de alguna, hasta ahora considerada como tal, modalidad deportiva.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Antón, M. (2019). *Los deportes electrónicos (esports): el espectáculo de las competiciones de videojuegos* (Tesis Doctoral) Universidad Complutense de Madrid.

Antón, M. y García, F. (2014). Deportes electrónicos. Una aproximación a las posibilidades comunicativas de un mercado emergente. *Questiones Publicitarias*, 7(19), 98-115.

Arrechea, F., Sánchez, A., y Molina, J. M. (2019). El Olimpismo entre los JJOO de la Antigüedad y la Restauración couberliniana. *Materiales Para La Historia Del Deporte*, (18), 105-114.

Barbero, J. I. (1990). La aparición de las public schools, ¿Thomas Arnold o los cristianos musculares?, *Perspectivas de las Actividad Física y el Deporte*, 5, 34-36.

Barrera, J. y Álvarez Restrepo, A. (2019). La emergencia de los eSports y su configuración como Deporte. Una revisión teórica. *Educación Física y Deporte*, 38(1). <https://doi.org/10.17533/udea.efyd.v38n1a01>.

Borobio, D. (2011). Familia, ritos y fiesta. *Familia*, 43, 11-25.

Brohm, J. M. (1982). *Sociología política del deporte*, México: F.C.E.

Cagigal de Gregorio, V. y Bohórquez. (2006). Cagigal: Retrato del Hombre. *Revista de Psicología del Deporte*. 15(2). 295-308.

Caillois, R. (1986). *Los juegos y los hombres: la máscara y el vértigo*. México: Fondo de Cultura Económica.

Carballo, C., Hernández, N., y Chiani, L. (2002). Acepciones del concepto de deporte. Polisemia e investigación. En *Lecturas: Educación Física y Deportes*. N°57.

Cardero, L. N., Rufí, J. P. P., y Pérez, F. J. G. (2014). El pensamiento abductivo como fundamento ontológico de los videojuegos. *Icono14*, 12(2), 416-440.

Chiva-Bartoll, O., Pallarès-Piquer, M., y Isidori, E. (2019). eSports y deportes convencionales: cuestiones éticas y pedagógicas derivadas de la participación corporal. *Cultura, ciencia y deporte*, 14(40), 71-79.

Comisión del Consejo Europa. (1999). *Informe de Helsinki sobre el deporte*. Recuperado de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A51999DC0644#document1>

Consejo Europeo de Amsterdam. (1997). Tratado de Amsterdam, por el que se modifican el Tratado de la Unión Europea. Recuperado de: https://europa.eu/europeanunion/sites/europaeu/files/docs/body/treaty_of_amsterdam_es.pdf

Consejo Europeo de Niza (2001). Tratado de Niza. Declaración relativa a las características específicas del deporte y a su función social en Europa, que deben tenerse en cuenta al aplicar las políticas. Recuperado de: https://www.europarl.europa.eu/summits/nice2_es.htm

Contrí, G. B., Descals, A. M., Alonso-Geta, P. M. P., & Leonhardt, P. C. (2007). Los adolescentes como consumidores: la familia como agente de socialización. *Estudios sobre consumo*, 35-46.

Colomer, J. (2011). La gestión de públicos culturales en una sociedad tecnológica. *Periférica Internacional. Revista Para El análisis De La Cultura Y El Territorio*, 1(12), 113-131.

Coubertin, P. (1973). Lo que podemos pedir ahora al deporte ... En Pierre de Coubertin (Ed.), *Ideario Olímpico. Discursos y Ensayos*. Madrid. Instituto Nacional de Educación Física-Doncel.

Coubertin, P. (2012). Atletismo y gimnasia. En Norbert Müller y Daniel Poyán Díaz (Ed.), *Olimpismo, Selección de textos*. Lausana: Comité Internacional Pierre de Coubertin-Schors.

Driega, A.W (1997). Olympics before Coubertin. *Journal of Olympic History*, 5(2), 21.

Dunning, E. (2003). *El fenómeno deportivo: Estudios sociológicos en torno al deporte, la violencia y la civilización*. Editorial Paidotribo.

Durántez, C (1976). *Olimpia y los Juegos Olímpicos Antiguos*. Madrid: Comité Olímpico Español.

Durántez, C (2004). *Las Olimpiadas Modernas*. Madrid: Alhambra Marca.

Durántez, C. (2017). *El Emperador Teodosio I el Grande y los Juegos de Olimpia*. Madrid: Comité Olímpico Español.

Enríquez, L. y Castro, I. E. (2012). La violencia en los deportes de combate. Su perspectiva sociológica en la formación del atleta. *EFDeportes, Revista Digital*, 168. Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd168/la-violencia-en-los-deportes-de-combate.htm>

Frasca, G. (2001). *Videogames of the oppressed: Videogames as a means for critical thinking and debate*. Master's thesis Unpublished doctoral dissertation, Georgia Institute of Technology

Galilea, J. (1975). El deporte no es propiedad privada. *Apunts, sports medicine*. 12(47), 127-128.

Galligan, H. (2000). *Advanced PE for Edexcel*. Londres: Heinemann Educational.

García-Ferrando, M. (2005). *Sociología del deporte*. Madrid: Alianza.

Garoz, I. (2005) *Juegos y Deportes. Un estudio del Palin Mapuche y el Hockey Hierba*. Madrid: Servicio de Publicaciones UAM.

Guttman, A. (1978). *From ritual to record: the nature of modern sport*. New York: Columbia University Press.

Haddon, C. (2004). *The First Ever English Olympick Games*. Londres: Hodder & Stoughton

Heinemann, K. (2001). Los valores del deporte. Una perspectiva sociológica. *Apunts. Educación física y deportes*, 2(64), 17-25.

Huk, T. (2019). The Social Context of the Benefits Achieved in eSport. *The New Educational Review*, 55(1), 160-169. Recuperado de <https://doi.org/10.15804/tner.2019.55.1.13>.

Huizinga, J. (1957). *Homo ludens*. Einaudi: Buenos Aires, Emecé Editores.

Jenny, S.E, Manning, R.D., Keiper, M.C. y Olrich, T.W. (2017). Virtual Athletes: Where e Sports fit Within the definition of "Sport", *Quest*, 69, (1), 1-18.

Jonasson, K., y Thiborg, J. (2010) Electronic sport and its impact on future sport, *Sport in Society: Cultures, Commerce, Media, Politics*, 13(2), 287-299.

Jorquera, J. L., Molina, J. M. y Pato, A. (2015). Antecedentes de los valores olímpicos en la Grecia Clásica y su proyección en el olimpismo moderno. *Materiales Para La Historia Del Deporte*, 2, 297-309.

Latorre, J.J, y Riquelme, G. (2018). Bach: "El debate de los esports en los Juegos quizás quede para mi sucesor". Marca. Recuperado de: <https://www.marca.com/olimpismo/2018/11/11/5be7373f468aeb0f688b45b7.html>

Ley 10/1990, de 15 de octubre, del Deporte en España. (1990). *Boletín Oficial del Estado*, Madrid, de 17 de octubre, núm. 249, Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1990-25037>

López, F. J. (2015). La estructura de la comunidad deportiva: una propuesta comunicativa. *Revista de Filosofía*. (40), 139-156.

Manning, E. (2009). *Incipient Action: The Dance of the Not-yet. Relationscapes: Movement, Art, Philosophy*. Cambridge (Mass): MIT Press.

Mon, D. (2006). Objetivos y ventajas de la preparación física en el tiro olímpico: una primera aproximación. *Tiro Olímpico*, 60, 18-21.

Olivera-Betrán, J. y Torrebadella-Flix, X. (2015). Del sport al deporte. Una discusión etimológica, semántica y conceptual en la lengua castellana. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. 15(57), 61-91.

Olivera, J. (1998). ¿Quién es D. José María Cagigal? Artículo presentado en el Simposio Internacional de consenso "José María Cagigal". A Coruña: Universidade Da Coruña. Recuperado de: <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/9752>.

Olivera-Beltrán, J. y Olivera, A. (1994). Paralelismos y diferencias entre los juegos Panhelénicos y los Juegos Olímpicos Modernos. *Apunts: Educación Física y Deportes*. (37), 6-24.

Olympics. (28 de octubre de 2017). Communique of the Olympic Summit. Recuperado de <https://www.olympic.org/news/amp/communique-of-the-olympic-summit>

ONTIER (2018). Guía legal sobre esports. Presente y futuro de la regulación de los esports en España. Recuperado de <https://es.ontier.net/ia/guialegalesports-2018web.pdf>

Orús, A. (2020). Porcentaje de jugadores de videojuegos por edad y género España 2018. *Statista*. <https://es.statista.com/estadisticas/481369/jugadores-de-videojuegos-en-espana-por-edad-y-genero/>

Palco 23. (1 de noviembre de 2020). El Comité Olímpico Internacional rechaza reconocer a la Global Esports Federation. Recuperado de <https://www.palco23.com/competiciones/el-comite-olimpico-internacional-rechaza-reconocer-a-la-global-esports-federation.html>

Pérez-Aragón, P., y Gallardo-Pérez, J. M. (2016). Thomas Arnold en la obra de Coubertin. El mito de Arnold. *Ágora para la EF y el Deporte*. 18(1). 20-35.

Pérez-Samaniego, V. M., Devís-Devís, J., Smith, B. M., y Sparkes, A. C. (2011). La investigación narrativa en la educación física y el deporte: qué es y para qué sirve. *Movimento*, 17(1), 11-38.

Perinat, A. (1980). Contribuciones de la etología al estudio del desarrollo humano y socialización. *EL BASILISCO*, 11, 27-34.

Real Academia Española (1732). Diccionario de la lengua castellana en que se explica el verdadero sentido de las voces, su naturaleza y calidad, con las frases o modos de hablar, los proverbios o refranes y otras cosas convenientes al uso de la lengua –t. III–. Madrid: Viuda de Francisco Hierro.

Real Decreto 971/2007, de 13 de julio de 2007 sobre deportistas de alto nivel y alto rendimiento, *Boletín Oficial del Estado*, Madrid, de 25 de julio de 2007, núm. 177, de 32240 a 32247. Recuperado de: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-14231>

Real Decreto 1835/1991, de 20 de diciembre sobre Federaciones deportivas españolas y Registro de Asociaciones Deportivas, *Boletín Oficial del Estado*, Madrid, de 30 de diciembre, núm. 312, de 41820 a 41826, Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1991-30862>

Real Decreto 2075/1982, de 9 de julio sobre actividades y representaciones deportivas internacionales, 31 de agosto de 1982, *Boletín Oficial del Estado*, Madrid,

núm. 208, de 23434 a 23438. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1982-21926>.

Rivero-Herraiz, A. y Sánchez-García, R. (2018). José maría Cagigal y su legado: Una visión de la educación física desde las ciencias sociales. *Curitiva*, 9(1), 64-71.

Sánchez Pato, A., y Martínez-Castro, S. M. (2017). "Sport and Virtual Reality: Humanising a Playful Utopia", en M. Sancho y Viñao, S. (Eds.). *A New Human Impulse for Social Relations and Cultural Development* (1-34), Newcastle: Cambridge Scholars Publishing.

Sánchez-Pato, A., Murad, M., Mosquera, M.J. y Proença de Campos, R. M. (2007). La violencia en el deporte: claves para un estudio científico. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 2(6), 151-166.

Scanlon, T. F. 2016 (18 de octubre). Early Christians' Embrace of the Greek Athletic Body. Juan Ramón Carbó (Presidencia). Congreso Internacional "Cuerpo y Espíritu: Deporte y cristianismo en la Historia" de la Universidad Católica San Antonio de Murcia, Murcia.

Sebastian-Solanes, R.F. (2020). Sociología marxista del deporte: Consideraciones al reduccionismo sociológico de Jean Marie Brohm. *Espacio Abierto*. 29(2), 96-109.

Sesé, J.M. (2008). Los Juegos Olímpicos de la antigüedad. *Cultura, Ciencia y Deporte*. 3(9). 201-211.

Tamboer, J.W. (1992). Sport and motor actions, *Journal of the Philosophy of Sport*, 19, 31-45.

Torreadella, X. (2012). Los orígenes de una ciudad olímpica: Barcelona y el asociacionismo deportivo decimonónico ante la gestación de los primeros Juegos Olímpicos. *Citius, Altius, Fortius*, 5(2), 91-134.

Trapero, M. (1979) El campo semántico deporte. Tenerife: Confederación de las Cajas de Ahorro de Tenerife.

UNESCO (1988) Diccionario de Ciencias Sociales. Planeta Angostini. Barcelona, España.

Unión Demócrata Cristiana de Alemania/Unión Social Cristiana de Baviera y Partido Socialdemócrata de Alemania (2018) *Koalitionsvertrag-Bundesregierung Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD*. Recuperado de: <https://www.mdr.de/nachrichten/politik/inland/download-koalitionsvertrag-quelle-spd-100-downloadFile.pdf>

Urbaneja, J. S., Yuba, E. I., Roca, V. L., y Torbidoni, E. I. F. (2016). Carreras (de o por) montaña o trail running. El reconocimiento de la modalidad deportiva: una visión jurídica. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (30), 162-167.

Vaz, A. (2005), Teoria crítica do esporte: Origens, polêmicas e atualidade, *Esporte e Sociedade*, 1(1). 1-23.

Vera, J. A. C. (2015). La dimensión social de los videojuegos' online': de las comunidades de jugadores a los'e-sports'. Index. comunicación: *Revista científica en el ámbito de la Comunicación Aplicada*, 5(1), 39-51.

Wagner, M. (2006). On the Scientific Relevance of eSports. En H. R. Arabnia, J. Arreymbi, V. A. Clincy, O. Droegehorn, J. Lu, A. M. G. Solo, J. A. Ware y S. Zahir (Eds.). *Proceedings of the 2006 International Conference on Internet Computing & Conference on Computer Games Development, ICOMP'06*, (437-442). CSREA Press.

Fecha de recepción: 26/12/2020

Fecha de aceptación: 11/1/2011



Revista Digital de Educación Física

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

PROPUESTA DE UNIDAD DIDÁCTICA DE SALTOS Y GIROS BASADA EN LOS PRINCIPIOS DE VARIABILIDAD DE LA PRÁCTICA

José Luis Gil Vicario

Diplomado en Magisterio por Educación Física.
Técnico Superior en Animación de Actividades Físicas y Deportivas.
Email: jlgilv10@educantabria.es

RESUMEN

En una sociedad donde los niños y niñas han cambiado los juegos de calle basados en las habilidades motrices básicas por las nuevas tecnologías y las redes sociales, podemos observar que estos nuevos hábitos culturales que se están adquiriendo están generando niños y niñas cuya competencia motriz es bastante pobre. Uno de nuestros objetivos como docentes debe ser formar personas que desarrollen un estilo de vida saludable y activo a través de la práctica de actividades físicas y deporte. El objetivo por tanto de esta unidad didáctica es el trabajo de saltos y giros para el desarrollo social, motriz y cognitivo del alumnado aplicando los principios de variabilidad de la práctica en las sesiones de Educación Física, presentando al alumnado un gran número de actividades variadas para que experimenten diferentes situaciones motrices.

PALABRAS CLAVE:

Habilidades motrices básicas; unidad didáctica; saltos y giros; variabilidad de la práctica.

1. INTRODUCCIÓN

Para la propuesta de esta unidad, dedicada al trabajo de los saltos y giros, me baso en el Decreto 27/2014 que establece el currículo de Educación Primaria (EP) en Cantabria, que desarrolla los elementos recogidos en el Real Decreto 126/2014, que establece el currículo básico de la Educación Primaria.

Los contenidos trabajados pertenecen al Bloque 2. Habilidades motrices y salud, consta de 8 sesiones y está dirigida a un grupo de 20 alumnos de 4º de EP. Para alcanzar los objetivos de aprendizaje organizo cada sesión basándome en:

- Contenidos.
- Metodología (agrupamientos, estrategias de organización y actividades).
- Medidas de atención a la diversidad.
- Evaluación (señalando criterios de evaluación y estándares de aprendizaje).

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Dos de las habilidades motrices básicas (HMB) primordiales son los saltos y los giros. Pero... ¿qué importancia tienen estas habilidades motrices en el desarrollo de los alumnos? ¿Cómo influye la variabilidad de la práctica en los aprendizajes?

Pérez (2017) y Sailema et al. (2017), citados por Burgos et al. (2018) indican que “las habilidades motrices básicas en Educación Física consideran una serie de acciones motrices que aparecen de modo filogenético en la evolución humana...”. Estas habilidades juegan un rol fundamental en el desempeño físico-motriz, permitiendo que logren intuitivamente los aprendizajes necesarios para desarrollarse en la escuela y en la vida diaria (Payne & Isaacs, 2017, citados por Burgos, 2018, p.2).

Dentro de estas HMB, y citando a Sánchez (1984), *“el salto implica un despegue del suelo, como consecuencia de la extensión violenta, de una o ambas piernas. El mismo autor define los giros como “movimientos que implican una rotación a través de los ejes ideales que atraviesan el cuerpo humano”*. De acuerdo con Plata (2018), las actividades que conllevan saltos y giros desarrollarán las HMB mejorando su desarrollo motor gracias al conocimiento que se adquiere de su propio cuerpo y la relación con el entorno, favoreciendo así su desarrollo integral.

En su Trabajo de Fin de Grado, Morales (2015, 2016, pp. 11-12) señala que la variabilidad de la práctica es una característica inherente a los seres vivos y se muestra adecuada para el aprendizaje y entrenamiento de habilidades motrices, tanto de gesto abierto (condiciones externas cambiantes) como de gesto cerrado (los elementos externos permanecen fijos) y en poblaciones expertas e inexpertas.

El concepto amplio que define la variabilidad de la práctica es:

La idea de ir cambiando constantemente el contexto y condiciones del ambiente, de manera que los y las estudiantes al momento de resolver las tareas, deban poner en juego sus capacidades de ajuste y adaptación a las distintas condiciones del entorno. Al variar constantemente la práctica se aumentan los niveles de incertidumbre, y, por tanto, se demanda de la capacidad de adaptarse, adaptar sus respuestas y establecer nuevas (López y Moreno, 2000, y Gómez, 2001, citado por Ruiz Pérez, 2012, p.1).

3. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Los objetivos de aprendizaje han de entenderse como metas que guían el proceso de enseñanza – aprendizaje y hacia las cuales hay que orientar el proceso.

La Ley Orgánica 8/2013, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) solo define los objetivos generales de etapa, no establece objetivos generales del área de EF. Estos objetivos de etapa se pueden formular en términos de capacidades a alcanzar contribuyendo a la consecución de los objetivos generales de etapa. En esta unidad se contribuye al desarrollo de las siguientes capacidades:

- Conocer y valorar su cuerpo y la actividad física como medio de exploración y disfrute de sus posibilidades motrices y de relación con los demás.
- Apreciar la actividad física para el bienestar, manifestando una actitud responsable hacia uno mismo y los demás y reconociendo los efectos del ejercicio físico, higiene, alimentación y hábitos posturales sobre la salud.
- Utilizar sus capacidades físicas básicas y habilidades motrices y el conocimiento del funcionamiento del cuerpo para adaptar el movimiento a las circunstancias y condiciones de cada situación.
- Adquirir, elegir y aplicar principios y reglas para resolver problemas motores y actuar de forma eficaz y autónoma en la práctica de las actividades físicas.
- Regular y dosificar el esfuerzo, llegando a un nivel de autoexigencia acorde con sus posibilidades y la naturaleza de la tarea.
- Participar en actividades físicas compartiendo proyectos, estableciendo relaciones de cooperación para alcanzar objetivos comunes, resolviendo mediante el diálogo los conflictos y evitando discriminaciones.
- Conocer y valorar la diversidad de actividades físicas, lúdicas y deportivas como elementos culturales, mostrando una actitud crítica.

4. CONTENIDOS

El Decreto 27/2014 que establece el currículo de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Cantabria señala 4 bloques de contenidos.

En esta unidad didáctica el grueso del trabajo pertenece al Bloque 2. Habilidades motrices y salud, donde el alumnado practica y consolida los diferentes tipos de saltos y giros y los aplican en los juegos usando las estrategias más adecuadas en cada situación.

Sin embargo, no puedo olvidar la importancia del resto de bloques de contenidos en la unidad, ya que de alguna manera también tienen especial incidencia dentro de cada una de las sesiones, como explico a continuación:

- Bloque 1: “El cuerpo y la salud”: El alumnado conoce y valora su propio cuerpo y el de los demás, así como sus posibilidades motrices en relación con el espacio - tiempo; siendo consciente de las situaciones de riesgo, previniendo los accidentes y usando adecuadamente las medidas de seguridad.

- **Bloque 3: “Los juegos y actividades expresivas y deportivas”:** Contenidos dirigidos a la utilización del juego como medio de disfrute y relación, el uso racional del tiempo de ocio, respetando el medio natural. También nos ayuda para el desarrollo de la iniciativa, el esfuerzo, el trabajo en equipo, la aceptación de normas y el juego limpio. Contenidos dirigidos a fomentar la expresividad, la comunicación y la creatividad.
- **Bloque 4: “Enriquecimiento personal y construcción de valores”:** Contenidos orientados al desarrollo de hábitos saludables, conocimiento, aceptación y respeto de normas y valores de convivencia, fomentando el diálogo para la resolución de conflictos, desarrollando actitudes de confianza en sí mismo, de aceptación de virtudes sentido crítico e iniciativa personal.

5. METODOLOGÍA. PROPUESTA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Para conseguir los objetivos trabajo los contenidos planteando una metodología basada en las orientaciones y principios de la LOMCE y el Decreto 27/2014 que establece el currículo en la Comunidad de Cantabria:

- **Respeto de las normas de convivencia.** Desarrollo un clima de aula agradable que favorece los aprendizajes usando el refuerzo positivo como primera opción para la modificación de conductas contrarias a la adquisición de aprendizajes o normas de convivencia.
- **Ambiente que propicie seguridad (física y afectiva).** Teniendo en cuenta, como señala Pieron (1988) que *“una correcta organización del material y de los alumnos en el espacio va a favorecer los desplazamientos, la seguridad, la intervención pedagógica eficaz y facilita mejor la visibilidad para los alumnos”*.
- **Potenciación de la participación, colaboración y desarrollo.**

El tratamiento de los contenidos se guía por una metodología que potencia el conocimiento del juego desde aprendizajes basado en métodos de reproducción y de descubrimiento. Los estilos de enseñanza predominante son la asignación de tareas y el descubrimiento guiado, donde presento al alumnado situaciones en ocasiones novedosas para ellos y que tienen que conseguir resolverlas.

5.1. TIPO DE ACTIVIDADES

Siguiendo las orientaciones didácticas del Ministerio de Educación y Ciencia, 1992, planteo los siguientes tipos de actividades dentro de esta unidad didáctica:

- **Actividades de iniciación.** Con ellas averiguo el punto de partida del alumnado y que conozcan lo que saben al respecto. Son esenciales para poder saber desde donde comenzar y conocer la futura evolución y mejora de los aprendizajes.
- **Actividades de motivación:** Presento actividades que sitúen al alumno como protagonista activo de sus aprendizajes donde actividades como el Parkour les motivan especialmente. *“Para garantizar el éxito educativo es necesario crear escenarios basados en la alegría, el placer y las emociones positivas, despertando de esta forma el interés del alumnado por la práctica física saludable”* (Mora, 2013, citado en Pellicer, 2015, p. 44).

- **Actividades de desarrollo y aprendizaje:** Se trabaja el grueso de los objetivos y están distribuidas en la parte principal (actividades orientadas a la práctica de diferentes tipos de saltos – pies juntos, con comba, salvando obstáculos...; los giros -hacia delante o sobre plano inclinado; actividades combinadas con el manejo de ambos segmentos, dominante y no dominante); y en la vuelta a la calma (de tipo cooperativo).
- **Actividades de refuerzo y ampliación:** Este tipo de actividades las oriento dentro de la misma tarea. ¿Qué quiere decir esto? En la misma actividad que se ejecuta se ofrece la posibilidad de realizar el mismo juego con diferentes variantes que se ajusten a las necesidades del alumno. Un ejemplo, ofrecer realizar un volteo usando estrategias más analíticas para aquel alumno que necesita reforzarlo; o añadir algún elemento más complejo (volteo con un obstáculo de por medio).
- **Actividades de evaluación:** Son las actividades que utilizo para obtener una información más detallada sobre los aspectos trabajados. En este caso, son los saltos y los giros, el uso de estrategias adecuadas (Anexos I, II, III, IV Y V).

Teniendo en cuenta el principio de variabilidad de la práctica y las propuestas de Ruiz Pérez (1995) y Ruiz Pérez y Sánchez (1997), en todas las actividades varío el contexto de la práctica modificando los diferentes elementos que se consideran esenciales, que son: el espacio, el tiempo, los objetos, los demás y el propio cuerpo.

5.2. ORGANIZACIÓN DE LAS SESIONES

Lozano y Viciano (2003) definen sesión como *“la unidad mínima de programación que estructura y organiza el currículo, y precisa de un marco de referencia (unidad didáctica) para, conjuntamente a otras sesiones, cobrar un sentido en los aprendizajes de los alumnos.”*.

A través de las sesiones hago operativa la normativa vigente curricular. El modelo que utilizo en cada sesión es una mezcla entre el utilizado por Muska Mosston (calentamiento, parte principal y vuelta a la calma); y el de Cabello (1988) y Rivera, Torres y Moreno (1997), en la que se introduce una fase previa breve de información teórica y puesta en común antes del calentamiento.

- **Parte Inicial:** Es momento de presentar la sesión al alumnado, qué se va a trabajar, cuáles son los objetivos que se tienen que conseguir y explicar brevemente los aspectos de organización de los grupos en las tareas. Determino un tiempo al inicio para el desarrollo del calentamiento.
- **Parte Principal:** Es en esta parte desarrollo el tema principal de la sesión y dónde se alcanzan los periodos de mayor intensidad física. Se presentan actividades de desarrollo y de aprendizaje para dar respuesta a la propuesta planteada.
- **Vuelta a la calma:** Con tareas cuyo objetivo es facilitar la vuelta progresiva al estado normal del organismo. Es un periodo para hacer una pequeña reflexión sobre la sesión, recogida de material y aseo. Al finalizar el aseo (en la espera de los que van saliendo del baño), me gusta preguntarles sobre la sesión realizada y conocer así sus impresiones sobre aspectos para tener en cuenta de la clase.

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

Los criterios de evaluación (CE) vienen definidos en el RD 126/2014 como “*el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado*”. Expresan el grado de aprendizaje que se espera que alcancen los alumnos con respecto a los contenidos.

Según el RD126/2014, los estándares de aprendizaje (EA) son “*las especificaciones de los criterios de evaluación que definen los resultados de aprendizaje y concretan lo que el alumno debe saber, comprender y saber hacer; deben ser observables, medibles y evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado*”.

Los CE y los EA los he señalado en el desarrollo de las sesiones.

7. COMPETENCIAS CLAVE

Con esta unidad se contribuye a la consecución de estas competencias:

1. Competencia en comunicación lingüística: Aprendizaje de vocabulario específico del área (parkour, rodada, tic tac, salto del gato...).
4. Competencia para aprender a aprender: Mediante actividades que potencian la experimentación de las propias posibilidades de acción motriz, reconociendo sus posibilidades y limitaciones.
7. Conciencia y expresiones culturales: contribuye mediante la exploración y utilización de las posibilidades y recursos del grupo y del movimiento.

8. RELACIONES DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

8.1. CON OTRAS ÁREAS

- Ciencias naturales: conocimiento del cuerpo y hábitos saludables.
- Matemáticas: uso de distancias, medidas y grados (en los giros y saltos).
- Música: actividades con canciones, ritmo... (las actividades de comba o tabata).

8.2. CON TEMAS TRASVERSALES

- Emprendimiento: a través de los juegos que transfieren autonomía e iniciativa.
- Educación Cívica y Constitucional: respetando a los compañeros, los oponentes, asumiendo diferentes roles y trabajando en equipo.
- Educación para la salud: el conocimiento de aspectos preventivos en las actividades, evitando conductas que produzcan lesiones y peligros, así como el uso del neceser durante las clases para fomentar hábitos de higiene correctos.

9. EVALUACIÓN

9.1. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

a) Evaluación del proceso de aprendizaje: procedimientos

- Valoraciones cualitativas y cuantitativas (actividades motrices, comportamientos actitudinales, hábitos de higiene).
- Planillas de coevaluación (Anexo III).

b) Evaluación del proceso de aprendizaje: instrumentos

- Listas de control y registro de acontecimientos (para las valoraciones cualitativas y cuantitativas de comportamientos, hábitos de higiene y situaciones motrices).
- Rúbricas (Anexos I y II), con 5 niveles de desempeño, ya que así *“resulta más fácil tanto refinar las descripciones de los criterios, como crear más niveles, después de observar los desempeños reales de los alumnos”* (Blázquez, 2017, p. 215).

c) Evaluación del proceso de enseñanza

- Mi propia impresión de la sesión y la unidad didáctica. ¿Qué ha salido mal? ¿Funcionó bien ese agrupamiento? Todo lo recojo en la planilla de cada sesión para que quede constancia y corregir los errores para el futuro.
- La impresión del alumnado. Con simples preguntas, ¿os gustó la clase? ¿qué cambiaríais? (pulgar arriba - abajo) y dianas de evaluación. Al finalizar la unidad les entrego una planilla para conocer sus opiniones sobre mi actuación (Anexo IV).
- Unidad didáctica. Compruebo con una planilla al finalizar cada unidad si existe un equilibrio real entre los contenidos; si la distribución de criterios, estándares y competencias se puede cumplir y si la evaluación que planteo es justa (Anexo V).

9.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

50,00%	30%	15%	5%
Evolución y superación de las actividades prácticas.	Participación, comportamiento, esfuerzo, respeto de normas...	Hábitos de higiene (aseo y cambio de camiseta).	Exposiciones, , autoevaluaciones, coevaluaciones y pruebas objetivas.

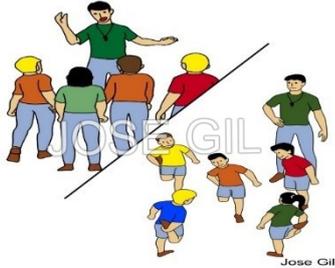
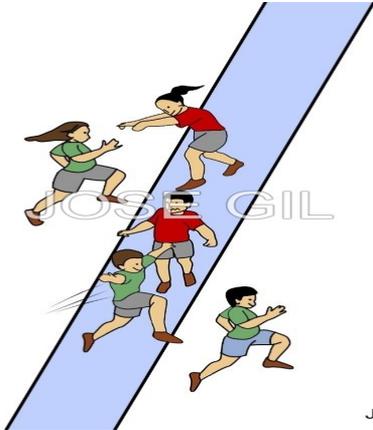
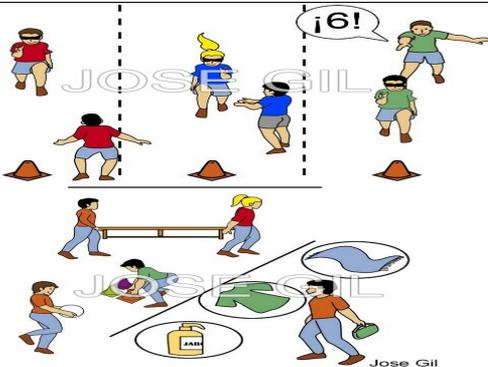
10. DESARROLLO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

UNIDAD DIDÁCTICA SALTOS Y GIROS		4º EDUCACIÓN PRIMARIA
CONTENIDOS		
- Habilidades y destrezas motrices básicas.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	
<p>BL2. 3. Consolidar el trabajo global de habilidades motrices básicas y aplicar de forma adecuada sus múltiples combinaciones.</p> <p>4º) <i>Aprender a aprender.</i></p>	<p>3.1. Combina con destreza (ajustando desplazamientos, giros y saltos) sus capacidades físicas básicas y habilidades motrices.</p> <p>3.2. Combina las habilidades y destrezas motrices básicas entre sí y las aplica correctamente (principio de transferencia), en actividades físicas variadas.</p>	
<p>BL4. 1. Conocer y valorar las actividades físicas lúdicas, deportivas y artísticas.</p> <p>4º) <i>Aprender a aprender.</i> 7º) <i>Conciencia y expresiones culturales.</i></p>	<p>1.1. Conoce gran variedad de actividades físico – deportivas y valora éstas para su empleo en su tiempo de ocio personal.</p>	
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> - Experimenta diferentes situaciones de desplazamientos. - Ejecutar saltos y giros en el aire. - Practicar situaciones de desplazamientos saltando obstáculos. - Saltar con soltura a la comba, ejecutando diversas habilidades. - Ejecutar con seguridad la voltereta adelante. - Practicar la rueda en un plano inclinado. - Utilizar el Parkour como medio para la práctica de saltos y giros. 		
METODOLOGÍA	Asignación de tareas y descubrimiento guiado.	
EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Heteroevaluación: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rúbricas (Anexo I y II). ✓ Registros de observaciones. ✓ Lista de control. - Evaluación alumno- profesor (Anexo IV). - Autoevaluación profesor (Anexo V). - Coevaluación entre alumnado (Anexo III). 	

SESIÓN: 1/8 "COMENZAMOS SALTANDO"

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

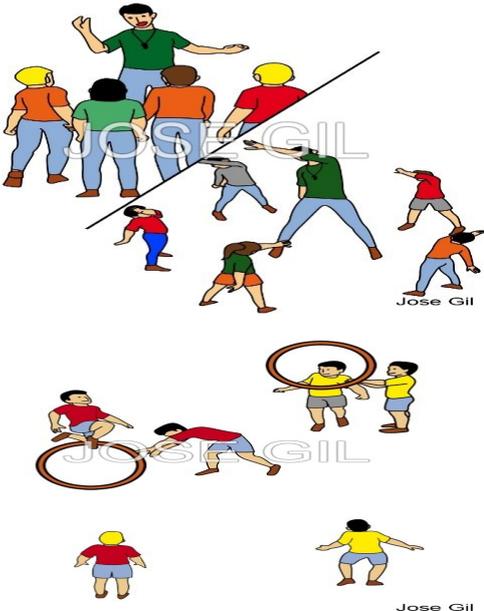
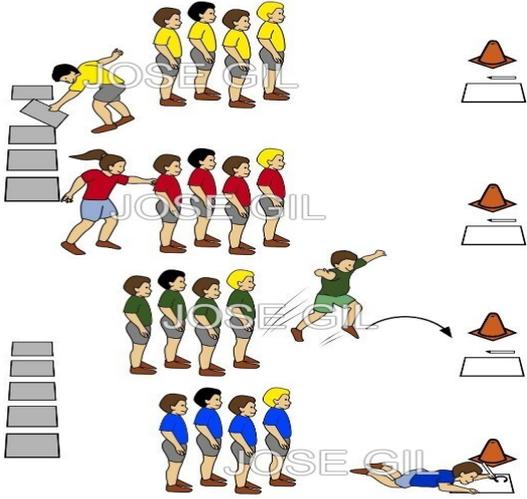
- Desarrollar la habilidad de saltar.
- Afrontar las situaciones con confianza y seguridad.

Tareas		Representación gráfica
PARTE INICIAL	<p>✚ <u>1ª tarea: "Bienvenida"</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la sesión. - Calentamiento. <p>✚ <u>2ª tarea: "Lobos y ovejas"</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Todos sentados en el suelo excepto un "lobo" y una "oveja". El lobo persigue a la oveja, quien puede saltar sobre una roca (compañero sentado). Si lo hace la oveja se convierte en roca, la roca en lobo y el lobo en oveja. Así sucesivamente. 	 
	<p>✚ <u>3ª tarea: "Cocodrilos en el río"</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - En el medio campo 1 - 2 cocodrilos situados entre 2 líneas (río). Los alumnos tienen que pasar al otro lado dando un salto y sin ser tocados por los cocodrilos. Cuando alguien es pescado pasa a ser cocodrilo también. <p>Variante: organizar 3 ríos para que no se acumulen tantos en un solo espacio evitando situaciones peligrosas.</p>	
VUELTA A LA CALMA	<p>✚ <u>4ª tarea: "¡Saltos a ciegas!"</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 grupos de 5 alumnos y un alumno con antifaz. Se coloca un cono en línea recta de cada grupo. Los compañeros de cada grupo deben pensar cuántos saltos necesita su compañero para llegar hasta el cono. <ul style="list-style-type: none"> - Recogida de material. - Aseo. 	

SESIÓN: 2/8 “DESCUBRE EL MENSAJE”

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

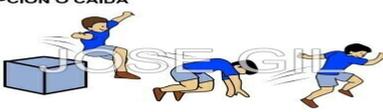
- Ejecutar nuevas formas de desplazamiento en situaciones de juego.
- Sincronizar acciones motrices con los compañeros.

	Tareas	Representación gráfica
PARTE INICIAL	<p>✚ <u>1ª tarea: “Bienvenida”</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la sesión. - Calentamiento. <p>✚ <u>2ª tarea: “Saltos con aros”</u></p> <p>Organizamos seis tríos y una pareja. El tercero en el otro extremo de la pista (la pareja usa un cono). Un aro en el suelo y un alumno dentro. El que está dentro se desplaza a saltos con la ayuda de su compañero que va subiendo el aro entre su cuerpo y lo coloca delante. Así hasta llegar donde el tercer compañero donde intercambian roles.</p>	 <p>Jose Gil</p>
PARTE PRINCIPAL	<p>✚ <u>3ª tarea: “Mensaje estelar”</u></p> <p>Cuatro grupos en fila y en frente de un cono donde hay un folio y un lápiz. Los últimos de la fila dan la vuelta a una cartulina donde está escrito una letra y un tipo de salto (pata coja, pies juntos...). Ya en su fila escriben en la espalda del compañero, usando sus dedos (sin hablar) dicha letra. Cuando la letra llegue al primero, el último le dice el tipo de salto que tiene que hacer y su compañero va hasta el cono, escribe la letra y va en busca de otra. Al final descifran el mensaje.</p>	 <p>Jose Gil</p>
V. A LA CALMA	<p>✚ <u>4ª tarea:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Feedback. - Recogida de material. - Aseo. 	 <p>Jose Gil</p>

SESIÓN: 3/8 "INICIO A COMBAS Y PARKOUR"

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

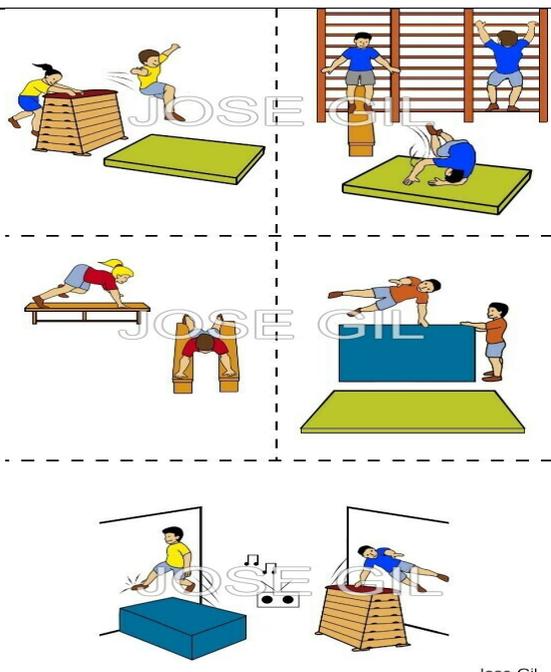
- Experimentar saltos y giros sobre diferentes tipos de obstáculos.
- Adaptar los saltos y giros adecuando los apoyos a puntos determinados.

		Tareas	Representación gráfica
PARTE INICIAL	<p> 1ª tarea: "Bienvenida"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la sesión. - Comenzamos con las combas. <p> 2ª tarea: "Tormenta de balones"</p> <p>Tres niños con una pelota. Tienen que dar al resto. El que es dado tiene que sentarse donde ha sido golpeado y esperar a que le salten por encima para poder librarse. Una vez que le saltan tiene que hacer la croqueta para volver a jugar.</p>	 <p style="text-align: right;">Jose Gil</p>  <p style="text-align: right;">Jose Gil</p>	
	<p> 3ª tarea: "Circuito Parkour"</p> <ul style="list-style-type: none"> * Tic Tac: hay que salvar un obstáculo pisando con el pie la pared. * Rodada: como la voltereta, pero apoyándonos más sobre el omóplato. * Recepción o caída: desde una altura de 1 metro caída flexionando rodillas y sin apoyar por completo talones, ayudándonos de las manos para continuar el desplazamiento. * Salto de gato: salto desde colchoneta y agarrarse a las espaldas. * Paso de valla: salvamos el obstáculo "lanzando" las piernas hacia delante. 	<p>TIC TAC</p>  <p>RODADA</p>  <p>RECEPCIÓN O CAIDA</p>  <p>SALTO DE GATO</p>  <p>PASO DE VALLA</p>  <p style="text-align: right;">Jose Gil</p>	
V. CALMA	<p> 4ª tarea:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feedback. - Recogida de material. - Aseo. 	 <p style="text-align: right;">Jose Gil</p>	

SESIÓN: 4/8 "CIRCUITO TABATA"

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

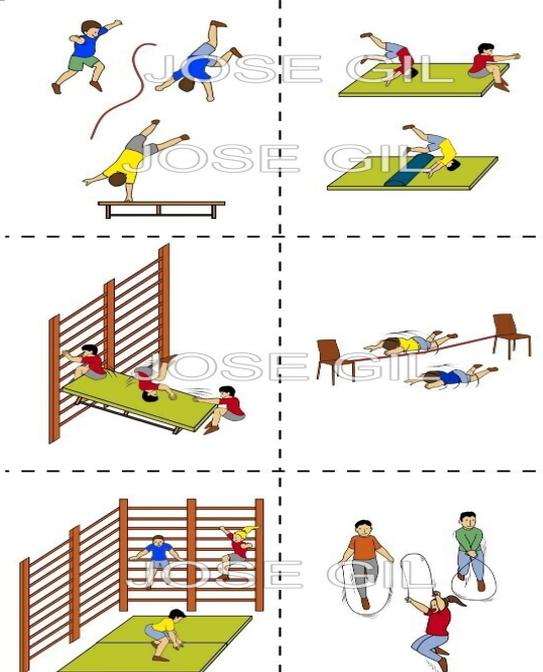
- Asimilar saltos y giros sobre diferentes tipos de obstáculos.
- Adaptar los saltos y giros adecuando los apoyos a puntos determinados.

	Tareas	Representación gráfica
PARTE INICIAL	<p>🚩 <u>1ª tarea: "Bienvenida"</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la sesión. <p>🚩 <u>2ª tarea: "Comba"</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pies juntos, pata coja. desplazándonos hacia delante y hacia detrás, cruzando, doble... 	 <p>Jose Gil</p>
PARTE PRINCIPAL	<p>🚩 <u>3ª tarea: "Tabata"</u></p> <p>Cinco grupos de cuatro alumnos. Cada grupo organiza sus postas para luego explicar a sus compañeros la actividad usando la técnica Puzzle de Aronson de esta forma:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1º Se numeran del 1 al 4. 2º Cada grupo prepara su posta. 3º Se reúnen los alumnos con el mismo número y se explican sus postas. 4º Vuelta al grupo original y se explican las postas aprendidas. <p>Utilizamos música para cada cambio de posta. Cada canción dura 3 minutos, y al cambio de canción deben cambiar de posta de forma autónoma (adaptando la metodología Tabata).</p>	 <p>Jose Gil</p>
V. CALMA	<p>🚩 <u>4ª tarea:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Feedback. - Recogida de material. - Aseo. 	 <p>Jose Gil</p>

SESIÓN: 5/8 "LOS PODERES GIRATORIOS"

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

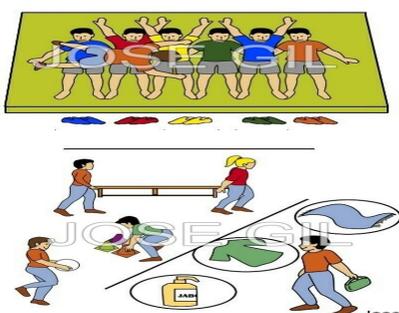
- Experimentar giros sobre los diferentes ejes: eje longitudinal (croqueta), eje transversal (voltereta) y eje sagital (rueda lateral)
- Adaptar los giros a la situación espacial de la actividad.

	Tareas	Representación gráfica
PARTE INICIAL	<p>🚩 <u>1ª tarea: "Bienvenida"</u></p> <p>- Explicación de la sesión.</p> <p>🚩 <u>2ª tarea: Stop molinillo</u></p> <p>Tres se la quedan y pescan al resto. Cuando alguno es tocado cambio de rol. Si el perseguido dice stop, se queda parado hasta que le agarran de la mano y otro compañero le da un giro completo.</p>	 <p style="text-align: right;">Jose Gil</p>
PARTE PRINCIPAL	<p>🚩 <u>2ª tarea: "Circuito de giros"</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * <u>Rueda lateral.</u> * <u>Voltereta hacia delante.</u> * <u>Voltereta hacia atrás en plano inclinado.</u> * <u>Croqueta por debajo de combas.</u> * <u>Espalderas.</u> * <u>Combas.</u> Practica de distintas habilidades y en grupo (observación de evaluación). 	 <p style="text-align: right;">Jose Gil</p>
V. CALMA	<p>🚩 <u>3ª tarea:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Feedback. - Recogida de material. - Aseo. 	 <p style="text-align: right;">Jose Gil</p>

SESIÓN: 6/8 "¡NO TE CONGELES!"

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

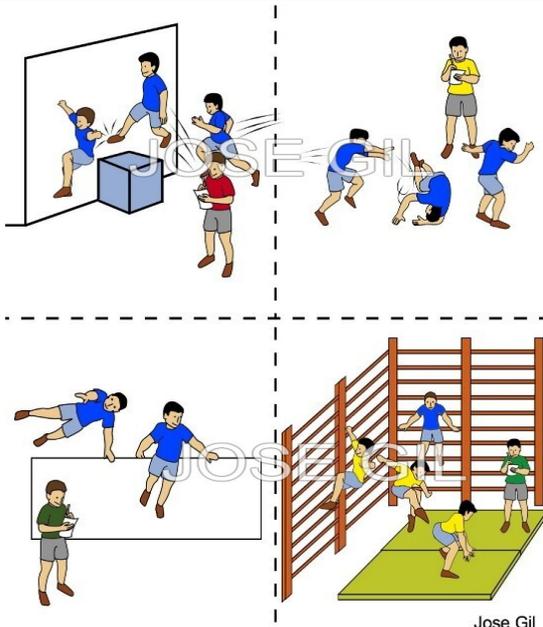
- Aplicar los aprendizajes aprendidos relativos a los giros y saltos.
- Participar en el proceso de aprendizaje propio y de los compañeros.

		Tareas	Representación gráfica
PARTE INICIAL		<p>✚ <u>1ª tarea: "Bienvenida"</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la sesión. - Combas. 	 <p style="text-align: right;">Jose Gil</p>
		<p>✚ <u>2ª tarea: "Juego de las pinzas"</u></p> <p>En un banco una caja con veinte pinzas, azules, amarillas, rojas, verdes y rosas (cuatro de cada). Se la quedan cinco alumnos que ponen las pinzas en la perseguidos (camiseta). Cada alumno "pinzado" pasa a ser pescado e intenta hacer lo mismo con el resto de las pinzas (Parra, J., 2015).</p>	 <p style="text-align: right;">Jose Gil</p>
PARTE PRINCIPAL		<p>✚ <u>2ª tarea: "¡No te congeles!"</u></p> <p>Cinco grupos de cuatro alumnos. Los grupos son los formados anteriormente con las pinzas. Cada grupo con un frisbee y una pelota de goma. El objetivo es ir hasta un aro situado a diez metros, girar sobre sí mismo cuando llegues al aro, meter dentro la pelota y volver con el frisbee en la cabeza para dar el relevo. Si se cae la pelota te quedas congelado hasta que venga un compañero y te ponga otra vez la pelota en el frisbee.</p>	 <p style="text-align: right;">Jose Gil</p>
VUELTA A LA CALMA		<p>✚ <u>3ª tarea: "Troncos"</u></p> <p>Todos tumbados en colchonetas excepto uno de pie en un extremo. El objetivo es que "ruede" por encima de los troncos con su ayuda. Para ello los troncos deben girar sobre sí mismos en la misma dirección.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recogida de material. - Aseo. 	 <p style="text-align: right;">Jose Gil</p>

SESIÓN: 7/8 "COEVALUACIÓN"

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Aplicar los aprendizajes aprendidos relativos a los giros y saltos.
- Participar en el proceso de aprendizaje propio y de los compañeros.

	Tareas	Representación gráfica
PARTE INICIAL	<p>🚩 <u>1ª tarea: "Bienvenida"</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicación de la sesión. <p>🚩 <u>2ª tarea: "Alturitas"</u></p> <p>Utilizando el circuito ya preparado con antelación, dos se la quedan (con peto en la mano) y tienen que pescar al que no se encuentre subido en alguna altura (espalderas, obstáculos, bancos, setas, ladrillos...). Si lo logran cambio de roles.</p>	 <p>¡ALTURITAS!</p> <p>Jose Gil</p>
PARTE PRINCIPAL	<p>🚩 <u>2ª tarea: "Act. Coevaluación"</u></p> <p>"Coevaluación saltos y giros". El trabajo es por parejas y consiste en evaluar al compañero (Anexo VII) en los siguientes ejercicios ya trabajados.</p> <ul style="list-style-type: none"> * <u>Tic Tac</u>: hay que salvar un obstáculo pisando con el pie la pared. * <u>Rodada</u>: como la voltereta, pero apoyándonos más sobre el omóplato. * <u>Paso- valla</u>: salvamos el obstáculo "lanzando" las piernas hacia delante. * <u>Espalderas</u>: saltar desde el quinto peldaño y realizar un giro completo (360°) sin desequilibrarse. 	 <p>Jose Gil</p>
V. A LA CALMA	<p>🚩 <u>3ª tarea: "Asamblea"</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Feedback coevaluación. - Recogida de material. - Aseo. 	 <p>Jose Gil</p>

SESIÓN: 8/8 "NOS DIPLOMAMOS"

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Utilizar correctamente los desplazamientos en situaciones de juego.
- Desarrollar desplazamientos con otras habilidades básicas.

Tareas

Representación gráfica

P.I.

🚩 1ª tarea: "Bienvenida": Explicación y calentamiento.

PARTE PRINCIPAL

🚩 2ª tarea: ACT. EVALUACIÓN

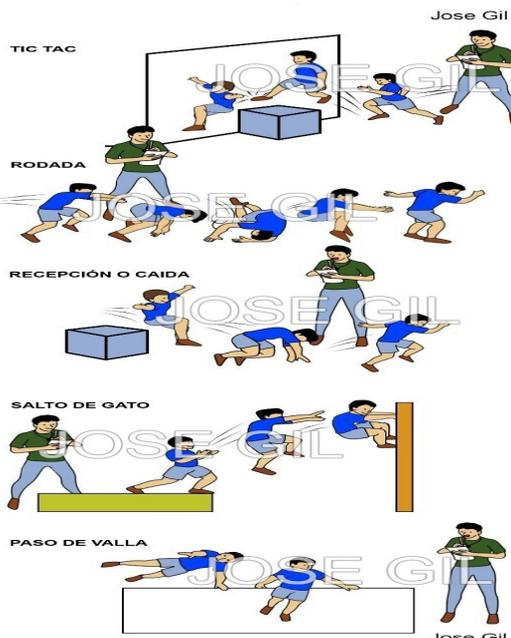
- * Pies juntos.
- * Pata coja.
- * Desplazándonos hacia delante/atrás.
- * Entrar y salir a la comba grupal.
- * Cruzando (Extra).



🚩 3ª tarea: ACT. EVALUACIÓN

"Parkour". El trabajo es por postas en 5 grupos de 4 personas.

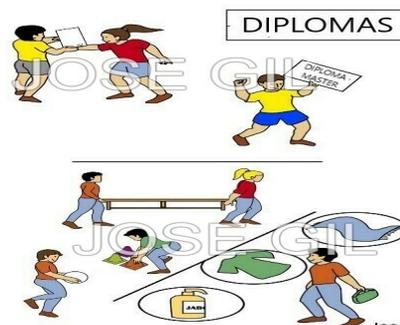
- * Tic Tac
- * Rodada o roll
- * Recepción o caída simple
- * Salto de gato
- * Paso de valla



V. A LA CALMA

🚩 4ª tarea: "Diploma"

- Entrega Diplomas.
- Recogida de material
- Aseo.



11. CONCLUSIONES

Uno de mis objetivos con el desarrollo de esta unidad es aumentar la competencia motriz y hacerlo a través de diferentes actividades que les motiven, con las que disfruten y que despierten interés en continuar haciéndolas fuera del entorno escolar. Autores como Schmidt (1975) en su teoría del esquema y Ruiz Pérez (1994) con el principio de variabilidad de la práctica, señalan la importancia que tiene ofrecer al alumnado una amplia y variada gama de situaciones motrices que sirvan de base para que los posteriores aprendizajes sean más rápidos, eficientes y aplicables a diferentes contextos.

¿Y cómo lo he llevado a cabo para cumplirlo?

En la propuesta didáctica que he desarrollado se han combinado juegos relacionados con los saltos y giros, trabajo de comba, circuitos de Parkour, circuitos Tabata, juegos grupales, actividades de coevaluación... ofreciéndoles de esta forma una amplia gama de experiencias motrices relacionadas con las habilidades motrices trabajadas.

En los últimos 20 años ha habido grandes e importantes cambios en los estilos de vida de las personas. Estamos en la era digital, de las tabletas, móviles y patinetes eléctricos y tenemos que ser conscientes de que estos cambios han producido diferentes consecuencias en los niños como el sedentarismo, el sobrepeso o hábitos posturales inadecuados.

Necesitamos ganar esta batalla a los móviles, ordenadores, redes sociales y patinetes eléctricos, y qué mejor manera de hacerlo que a través de una diversidad de juegos y actividades variadas que les enciendan esa chispa para que quieran continuar la práctica deportiva fuera del contexto escolar.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Blázquez Sánchez, D. (2017). *Cómo evaluar bien Educación Física. El enfoque de la evaluación formativa*. Editorial Inde.

Burgos Angulo, D. J., Rugel Veliz, S. R., Burgos Limones, J. A., Párraga Ruales, A. G., Carrillo Lozada, J. M., & Díaz Nivelá, C. de L. (2018). Educación Física, habilidades motrices básicas y estrategia didáctica: una experiencia con estudiantes del subnivel básico elemental. *Lecturas: Educación Física Y Deportes*, 23(242), 43-58. Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efdeportes/index.php/EFDeportes/article/view/734>

Decreto 27/2014, de 5 de junio, que establece el currículo de Educación Primaria en Cantabria.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado.

Ley 6/2008, 26 diciembre, de Educación en Cantabria. Boletín Oficial Estado.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa. Boletín Oficial del Estado.

López Pastor, V.M. (2001). La sesión en Educación Física: los diferentes modelos y los planteamientos educativos que subyacen. *Lecturas: Educación Física Y Deportes*, Año 7, N° 43. Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd43/sesion.htm>

Mazón Cobo, V., Sánchez Rodríguez, M^a., & Santamaría Pérez, J.E. (2010). *Programación de la Educación Física basada en Competencias*. Editorial Inde.

Ministerio de Educación y Ciencia (1992). *Orientaciones didácticas 2ª Ciclo*.

Morales Montesinos, A. (2015-2016). *La variabilidad en el aprendizaje de habilidades motrices* (Trabajo de fin de grado). Universidad Miguel Hernández, Elche, España.

Obeso Ardaiz, G. (2014). *Unidad didáctica de Parkour*. Recuperado de <https://multiblog.educacion.navarra.es/jmoreno1/files/2013/06/PARKOUR-EN-EDUCACION-FISICA-Erderaz2.pdf>

Parra Castaño, J. (2015). *Actividades prácticas, creativas y útiles para las clases de Educación Física*. Editorial Pila Teleña.

Pieron, M. (1988). *Didáctica de las actividades físicas y deportivas*. Gymnos.

Pellicer Royo, I. (2015). *NeuroEF. La revolución de la Educación Física desde la Neurociencia*. Editorial Inde.

Plata Martínez, D. (2018). Mejora del desarrollo motor a través de la natación en el alumnado de Educación Primaria. *Lecturas: Educación Física Y Deportes*, 23(247), 119-131. Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efdeportes/index.php/EFDeportes/article/view/130>

Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico en Educación Primaria. Boletín Oficial del Estado.

Ruiz Pérez, L.M. (1998). La variabilidad en el aprendizaje deportivo. *Lecturas Educación Física y Deportes. Lecturas: Educación Física Y Deportes*, Año 3, N° 11. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd11a/lmruiz.htm>

Ruiz Pérez, L.M. (2012). La variabilidad práctica en el deporte. *Lecturas: Educación Física Y Deportes*, Año 17. N° 169. Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd169/variabilidad-para-el-desarrollo-de-las-habilidades-motrices.htm>

Sánchez Bañuelos, F. (1984). *Didáctica de la Educación Física y el Deporte*. Editorial Gymnos.

Viciana, J., Salinas, F., & Lozano, L. (2006). La planificación de la sesión de Educación Física: tipos de sesiones y ejemplos. *Lecturas: Educación Física Y Deportes*, Año 11 N° 97. Disponible en <http://www.efdeportes.com/efd97/planif.htm>

13. ANEXOS

13.1. ANEXO I: RÚBRICA COMBAS

COMBAS	SOBRESALIENTE	NOTABLE	BIEN	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
1. ¿Salta a la comba con los pies juntos?	Realiza 10 o más saltos con los pies juntos de forma consecutiva.	Realiza entre 7 y 9 saltos con los pies juntos de forma consecutiva.	Realiza entre 4 y 6 saltos con los pies juntos de forma consecutiva.	Realiza 2 - 3 saltos con los pies juntos de forma consecutiva con dificultades.	No consigue dar dos saltos de forma consecutiva.
2. ¿Salta a la comba a la pata coja?	Realiza 6 o más saltos a la pata coja de forma consecutiva.	Realiza 5 saltos a la pata coja de forma consecutiva.	Realiza 4 saltos a la pata coja de forma consecutiva.	Realiza 2 o 3 saltos a la pata coja de forma consecutiva y con dificultades.	No consigue dar dos saltos a la pata coja de forma consecutiva.
3. ¿Salta a la comba desplazándose en carrera hacia delante?	Se desplaza el largo del pabellón sin ningún error.	Se desplaza el largo del pabellón con 1 error.	Se desplaza el largo del pabellón con 2 errores.	Se desplaza el largo del pabellón con 3 errores y sin realizar los saltos durante la trayectoria.	Se desplaza el largo del pabellón con 4 errores o más.
4. ¿Entra a la comba y sale de ella sin que le toque?	Sabe entrar a la comba y salir (cerca de los que dan) sin que le toque en el cuerpo.	Sabe entrar a la comba y salir (por un lateral) sin que le toque en el cuerpo.	Sabe entrar a la comba, pero le da la comba al salir.	Necesita ayuda para entrar a la comba ya que no lo consigue solo.	No consigue entrar ni con ayuda sin que le dé la comba.

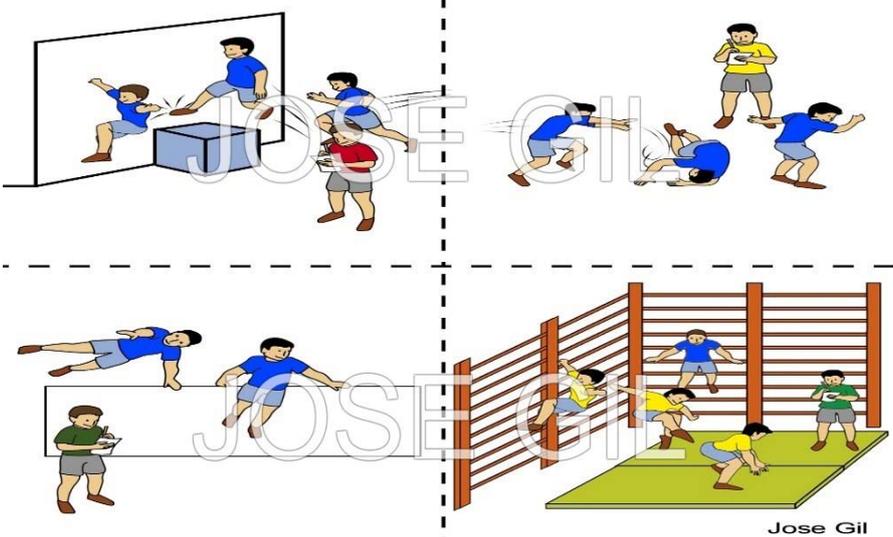
13.2. ANEXO II: RÚBRICA DE PARKOUR

PARKOUR	SOBRESALIENTE	NOTABLE	BIEN	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
1. Tic tac	Se impulsa sobre la pared con el pie más cercano para pasar el obstáculo y avanzar.	Se impulsa sobre la pared con el pie más alejado para pasar el obstáculo	Se impulsa sobre la pared, pero se desequilibra al pasar el obstáculo.	Se apoya con el cuerpo en el obstáculo para pasarlo.	No se apoya con ninguno de los pies en la pared.
2. Rodada o roll	Se apoya sobre el omóplato y después se levanta del impulso y corre.	Hace la rodada, aunque no se levanta con el impulso.	Hace la rodada apoyando la cabeza en el suelo y se levanta del impulso.	Hace la rodada apoyando la cabeza en el suelo aunque no se levanta.	No consigue hacer la rodada de ninguna de las dos formas., hace croqueta.
3. Recepción o caída libre (desde el plinto)	Recepciona con las puntas de los pies, los talones no tocan el suelo. Utiliza las manos para repartir mejor el impacto.	Recepciona con las puntas de los pies desequilibrando se un poco en la caída.	Recepciona con las puntas de los pies sin usar las manos para equilibrarse en la caída.	Recepciona tocando con los talones el suelo.	Salta y no flexiona las piernas al caer.
4. Paso de valla o speed vault	Sobrepasa el obstáculo apoyando una o ambas manos por ambos lados de este. Después sigue corriendo.	Sobrepasa el obstáculo apoyando una o ambas manos, por un lado. Después sigue corriendo.	Sobrepasa el obstáculo apoyando una o ambas manos y apoyando los pies encima.	Sobrepasa el obstáculo apoyando una o ambas manos y apoyando los pies encima sin caer de pie.	No consigue superarlo.
5. Salto de gato o cat leap	Salta y se agarra a los escalones de la espaldera apoyando bien los pies.	Salta y se agarra a los escalones de la espaldera titubeando en el apoyo de pies.	Salta y se agarra a los escalones de la espaldera sin apoyar de primeras los pies.	Salta y se agarra a los escalones de la espaldera teniendo que rectificar apoyos.	No consigue agarrarse de forma correcta.

13.3. ANEXO III: COEVALUACIÓN SALTOS Y GIROS

		
<p>TRACEUR APRENDIZ 0-25</p>	<p>TRACEUR EXPERTO 30-40</p>	<p>TRACEUR PRO 45-60</p>

NIVELES DE COMPETENCIA MOTRIZ

<p><u>SALTOS Y GIROS</u></p>	
 <p style="text-align: right;">Jose Gil</p>	
<p>EVALUADOR:</p>	<p>EVALUADO:</p>

<p>1. ¿ES CAPAZ DE REALIZAR EL TIC TAC Y SALVAR EL OBSTÁCULO?</p>	<p>2. ¿ES CAPAZ DE HACER LA RODADA QUE HEMOS PRACTICADO?</p>
<p><input type="checkbox"/> Pasa el obstáculo apoyándose con ambas piernas en él. (5 puntos)</p> <p><input type="checkbox"/> Lo pasa apoyándose en la pared, pero luego se cae en la colchoneta. (10 puntos)</p> <p><input type="checkbox"/> Muy bien, pone un pie en la pared y cae de pie en la colchoneta. (15 puntos)</p>	<p><input type="checkbox"/> Lo intenta, pero al final siempre le sale la croqueta. (5 puntos)</p> <p><input type="checkbox"/> Hace la voltereta apoyando la cabeza en la colchoneta. (10 puntos)</p> <p><input type="checkbox"/> Muy bien, hace la voltereta apoyándose en el omóplato. (15 puntos)</p>
<p>Puntos:</p>	<p>Puntos:</p>
<p>3. ¿REALIZA UN SALTO DESDE LA ESPALDERA (5º ESCALÓN), DA UN GIRO DE 360º Y CAE DENTRO DEL ARO?</p>	<p>4. ¿CÓMO PASA EL OBSTÁCULO CON LA TÉCNICA DEL PASO DE VALLA?</p>
<p><input type="checkbox"/> Sube a la espaldera, da un salto y un giro de 180º. (5 puntos)</p> <p><input type="checkbox"/> Da el salto y un giro de 360 pero se desequilibra al caer al suelo (cae fuera del aro o toca con las manos en el suelo). (10 puntos)</p> <p><input type="checkbox"/> Perfecto, da el salto, el giro de 360º y cae dentro del aro sin desequilibrarse. (15 puntos)</p>	<p><input type="checkbox"/> Lo intenta, pero no consigue pasarlo. (5 puntos)</p> <p><input type="checkbox"/> Si, lo pasa apoyando alguno de los pies por encima. (10 puntos)</p> <p><input type="checkbox"/> Si, consigue pasarlo apoyando las manos y pasando los pies sin tocarlo. (15 puntos)</p>
<p>Puntos:</p>	<p>Puntos:</p>
<p>PUNTOS TOTALES:</p>	

13.4. ANEXO IV: PLANILLA EVALUACIÓN ALUMNO - PROFESOR

TU PROFESOR...	SI	NO	A VECES
Respeto a todos los compañeros.			
Está abierto a nuevas ideas.			
Muestra entusiasmo por la unidad didáctica.			
Se comunica de forma clara y fácil de entender.			
Promueve la participación de todos.			
Se prepara las clases.			
Crea un buen ambiente en la clase.			
Hace las clases entretenidas.			
Explica de forma clara los objetivos que tenemos que alcanzar.			
Ayuda a quién lo necesite durante la clase.			
Otros comentarios:			

13.5. ANEXO V: PLANILLA AUTOEVALUACIÓN DEL PROFESOR

ASPECTOS PARA EVALUAR	SI	NO	A VECES
Planificación			
Planifico una correcta secuenciación de criterios de evaluación y estándares de aprendizaje.			
Justifico la adecuación de la unidad a la normativa.			
Desarrollo de la unidad			
Comparto con el alumnado los indicadores de logro.			
Relaciono las actividades a desarrollar con el desarrollo de las competencias clave.			
Adecuación de materiales, recursos, espacios y tiempos a la metodología			
Distribuyo adecuadamente el tiempo y los espacios utilizados dependiendo de las actividades.			
Adopto distintos agrupamientos en función del momento y la tarea.			
Utilizo recursos didácticos variados (visuales, informáticos, en papel, diferente material...).			
Contribución de los métodos didácticos y pedagógicos al clima escolar			
Fomento el respeto y la colaboración en las clases.			
Utilizo metodologías no discriminatorias favoreciendo la inclusión dentro de las tareas.			
Eficacia de las medidas de atención a la diversidad			
Tengo en cuenta sus niveles de habilidades, sus ritmos de aprendizajes y sus necesidades.			
Me coordino con el profesorado para modificar metodologías o informar de situaciones relevantes.			
Resultados de la evaluación			
Tengo en cuenta los criterios de calificación.			
Utilizo diferentes instrumentos de evaluación (listas observación, registros, rúbricas...)			

Fecha de recepción: 1/1/2021
 Fecha de aceptación: 21/01/2021



Revista Digital de Educación Física

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

VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO SOBRE EL ENTORNO MOTIVACIONAL Y ACEPTACIÓN-DISCRIMINACIÓN EN FÚTBOL BASE FEMENINO (EMODIFF)

Yaiza María Becerro Hernández

Graduado en Magisterio de Educación Primaria (Educación Física). Universidad
Complutense de Madrid. España
Email: ybecerro@ucm.es

Germán Ruiz Tendero

Profesor Universidad Complutense de Madrid. España
Email: german.ruiz@edu.ucm.es
Web: <https://www.ucm.es/germanruiz>

RESUMEN

El fútbol femenino está logrando en estos últimos años establecerse profesionalmente, rompiendo los paradigmas establecidos y logrando un mayor apoyo social. Sin embargo, es necesario seguir profundizando en su estudio, dado que la discriminación hacia la mujer deportista sigue estando presente, especialmente en deportes de hegemonía tradicionalmente masculina, como es el fútbol. Por ello, el objetivo de este estudio fue construir y validar un instrumento que permita recoger información en población de mujeres adolescentes futbolistas (fútbol base), respecto a su entorno motivacional y el nivel aceptación-discriminación de su práctica deportiva en el entorno no federado. El diseño de esta investigación fue de tipo metodológico instrumental, empleando para la validación la técnica de jueces expertos. Como resultado se ha obtenido el cuestionario llamado EMOIFF. Las valoraciones cualitativas y cuantitativas de los jueces han permitido una validación óptima del instrumento en sus dimensiones de pertinencia y claridad de los ítems. Con este instrumento, se abre por tanto una nueva vía de investigación, que permitirá recoger información respecto a los entornos de desarrollo del fútbol base femenino.

PALABRAS CLAVE: Cuestionario; Fútbol femenino; Mujer; Entorno Motivacional, Discriminación.

1. INTRODUCCIÓN.

El fútbol es uno de los deportes más populares del mundo y excepcionalmente de España (Pérez, Sánchez & Urchaga, 2015). En la actualidad existe una alta participación de las mujeres en el ámbito futbolístico, lo que ha generado una mayor tasa de jugadoras participantes y federadas. El fútbol es un deporte que ha ido ganando popularidad en el ámbito femenino con un auge significativo rompiendo los paradigmas (Marín, 2003; Ordóñez & Muñiz, 2020).

La práctica deportiva del fútbol conlleva una condición de género, manteniéndose unos comportamientos bastante estereotipados con una carga cultural masculina fuerte. La desigualdad de género en este ámbito es una realidad, en la cual las jugadoras de fútbol femenino siguen sufriendo día a día unos prejuicios socioculturales (López-Navarro, 2019; Santos, 2018; Soler, 2009). Se sigue juzgando el fútbol como un deporte de hombres y, además, el género masculino sigue teniendo mayor influencia en los medios de comunicación que el femenino (Hijos, 2020; López-Navarro, 2019; Martínez-Abajo, Vizcarra & Lasarte, 2020). Además, Soler (2009) defiende que las mujeres reciben insultos de manera continuada al realizar la práctica de este deporte, pues las dificultades aparecen en las reacciones que se producen durante el juego. Por otro lado, la sociedad va tomando lentamente más concienciación, se intenta obtener una mayor existencia de aceptación social hacia la práctica futbolística por parte de las mujeres llegando a conseguir logros anteriormente impensables.

En este contexto, existe un interés general por el estudio de la mujer en el deporte (Gallego & Estebanz, 2005). Paralelamente, se han ido generando instrumentos sobre la práctica de actividades físico deportivas y apoyo psicosocial en mujeres (Codina & Pestana, 2012). Esnaola (2005) analiza el autoconcepto físico y la satisfacción corporal según el tipo de deporte practicado por las mujeres y Kjelsas, Berit y Gunnar (2003) la dependencia al ejercicio físico en mujeres activas, entre otros. Sin embargo, no hallamos en la literatura instrumentos específicos que permitan valorar el grado en que las mujeres futbolistas perciben que su actividad es aceptada, o por el contrario son discriminadas, en su entorno próximo. Adicionalmente, sería interesante tener instrumentos que, contextualicen las situaciones de discriminación-aceptación con las motivaciones de las propias futbolistas, especialmente en el ámbito del fútbol base, puesto que supone una fase sensible de formación y la antesala a la toma de decisiones hacia futuras etapas de mayor rendimiento (Del Valle, Rubio & Nevado, 2020). Para ello, es necesario recurrir a metodologías que permitan generar y validar dichos instrumentos, para dotarlos de la suficiente consistencia y poder así estudiar con precisión las dificultades que tienen que afrontar las chicas futbolistas.

Actualmente, el interés por conocer los motivos que incentivan a las personas a la realización de la práctica deportiva preocupa a un gran número de investigadores. La motivación es un elemento clave para el compromiso y la adherencia al deporte, incluso para el desarrollo del proceso de entrenamiento y competición (Rodríguez, Pérez, De Mena, Codón & Sánchez, 2020; Granero-Gallegos, Gómez-López, Abaldes & Baena-Extremera, 2015). Marín (2003) expone que las motivaciones principales de las mujeres en su práctica futbolística son la diversión, la mejora de habilidades, las relaciones sociales y el nivel de competición junto al éxito. Influyendo también el apoyo de su entorno social y familiar.

Dada la escasez de literatura científica al respecto y el interés que genera conocer los contextos de desarrollo deportivo en colectivos sensibles, como es el fútbol base femenino, el objetivo de este estudio fue construir y validar un instrumento que permita recoger información en población de mujeres adolescentes futbolistas (fútbol base), respecto a su entorno motivacional y el nivel aceptación-discriminación de su práctica deportiva en el entorno no federado.

2. MÉTODO

El presente estudio sigue un diseño de investigación de tipo metodológico instrumental. Por tanto, las variables a evaluar están en relación al propio cuestionario que se pretende validar y se concretan en: 1) pertinencia y claridad de cada uno de los ítems del cuestionario, 2) extensión, 3) grado de comprensión global y 4) adecuación de la redacción.

2.1. PARTICIPANTES.

Dada la naturaleza instrumental de este artículo, se tomó como muestra a los jueces que evaluaron el cuestionario. El muestreo fue de tipo mixto por accesibilidad e intencional bajo criterios, dadas las características especiales que debía de presentar la muestra (Rodríguez, Gil & García, 1996), se procuró además que su composición fuera proporcionada entre hombres y mujeres. Como primer criterio de selección, se trató de equilibrar la muestra entre el ámbito académico universitario y el ámbito del entrenamiento deportivo en fútbol. Respecto a los académicos, los expertos se seleccionaron tanto de la línea de investigación «mujer y deporte» (n = 2) como de la línea Educación Física y deportiva (n = 2). Estos debían de tener al menos un nivel de contratado doctor.

Los criterios de selección para los jueces del ámbito del entrenamiento del fútbol fueron:

- Trabajar en equipos de fútbol base masculino o femenino, como entrenador/a independientemente de la categoría deportiva.
- Y poseer titulación federativa como mínimo de Delegado/a (nivel básico con el que se permite entrenar a un equipo de fútbol base)

La tabla 1 muestra los descriptivos de la muestra. Como se observa, el 60% pertenece al ámbito del entrenamiento en fútbol, mientras que uno de los jueces (8) pertenece tanto al ámbito del entrenamiento como al académico universitario. La mayoría de los jueces entrenadores (n = 5) han entrenado o entrenan actualmente en fútbol femenino (jueces 3, 4, 5, 6 y 8).

Tabla 1.
Descriptivos de la muestra de jueces

Sujetos	Sexo*	Ámbito	Titulación deportiva/nivel académico	Años de experiencia *
Juez 1	H	Entrenamiento	Entrenador nivel 2	7
Juez 2	H	Entrenamiento	Entrenador nivel 2	3
Juez 3	H	Entrenamiento	Delegado	9
Juez 4	M	Entrenamiento	Delegada	5
Juez 5	M	Entrenamiento	Delegada	6
Juez 6	M	Entrenamiento	Delegada	1
Juez 7	H	Académico	Contratado Doctor	5
Juez 8	H	Académico y entrenamiento	Contratado Doctor y Entrenador nivel 2	10
Juez 9	M	Académico	Contratada Doctora	14
Juez 10	M	Académico	Titular de universidad	17
			Media	7,7

*Sexo: H = hombre; M = mujer. Años de experiencia: se refieren a años como entrenador/a o como académico/a, según el ámbito.

2.2. INSTRUMENTO Y VALIDACIÓN

El instrumento (anexo I) se diseñó siguiendo las recomendaciones de Carretero-Dios y Pérez (2005), de cuya fuente se seleccionaron las siguientes fases: 1) revisión bibliográfica y redacción de los ítems sobre el marco teórico y objeto del estudio, 2) maquetación del cuestionario, 3) análisis de la validez de contenido, en nuestro caso mediante criterio de jueces expertos, y 4) Revisión del cuestionario y modificación en base a las respuestas de los jueces hasta llegar a la versión final.

La primera versión del cuestionario (borrador a evaluar por los jueces) estuvo compuesta por los siguientes apartados:

1. Bloque de datos sociodemográficos (S).
 2. Entorno motivacional (M).
 3. Escala de aceptación-discriminación de la práctica del fútbol femenino en el entorno no federado (E).
- Criterios para la aceptación, modificación o exclusión de los ítems.

Una vez evaluado el cuestionario por los jueces, se procedió al análisis de los ítems. Para ser más rigurosos en la toma de decisiones se empleó un doble criterio a la hora de decidir sobre los ítems, en función de las aportaciones cuantitativas de los jueces:

- Según la puntuación media: adaptando la propuesta de Bulger y Housner (2007) de una escala de 10 puntos a una de 5, se decidió mantener los ítems cuyos valores superaban el 4. Si el valor se encontraba entre 3,5 y 4 se estudió las opciones de modificación. Y finalmente, si el valor era inferior a 3,5, se eliminaba el ítem directamente.
- Según el valor V de Aiken: se aceptaron valores por encima de 0,8.

Para la toma de decisiones, fue imprescindible triangular las calificaciones cuantitativas con las sugerencias cualitativas de los jueces, sobre todo en aquellos casos donde hubo que modificar los ítems.

2.3. PROCEDIMIENTO.

Con los criterios de selección definidos, se dio paso a la fase de captación de los jueces, los cuales fueron contactados, en un primer momento, por vía personal, telefónica o por email, para posteriormente enviarles el cuestionario de validación por vía electrónica. Todos ellos participaron de forma voluntaria y fueron informados debidamente de los objetivos del estudio y del tratamiento confidencial de los datos. A lo largo de esta investigación se respetaron los principios estipulados en el Código Europeo de Conducta para la Integridad de la Investigación establecido por la *European Federation of Academies of Sciences and Humanities -ALLEA (2017)*.

2.4. ANÁLISIS DE DATOS.

Para el análisis estadístico de los datos se empleó el programa IBM SPSS Statistics v. 25. El análisis propiamente dicho de la validez de contenido se concretó en el análisis ítem a ítem que ofreció cada juez experto, aplicando la prueba V de Aiken (Aiken, 1980). La ecuación empleada fue la versión modificada de Penfield y Giacobbi (2004).

Los datos cualitativos que se desprendieron del cuestionario se analizaron caso por caso, según contenido, triangulando la información con las variables cuantitativas.

3. RESULTADOS

En la tabla 2 se muestran los resultados cuantitativos que se desprenden de la aplicación del estadístico V de Aiken, ítem a ítem.

Tabla 2.

V de Aiken y estadísticos descriptivos de los ítems del cuestionario.

Escala 1-5: donde 1 = totalmente en desacuerdo, 2 = desacuerdo, 3 = Indiferente, 4 = de acuerdo, y 5 = totalmente de acuerdo.

Dimensión evaluativa	Ítem*	V Aiken	N	Media	DT
Pertinencia	S1	0,825	10	4,30	1,06
	S2	0,86	10	4,44	0,88
	S3	0,925	10	4,70	0,67
	S4	0,725	10	3,90	1,29
	S5	0,675	10	3,70	1,06
	S6	0,975	10	4,90	0,32
	S7	0,95	10	4,80	0,42
	S8	0,90	10	4,60	0,70
	S9	0,85	10	4,40	1,07
	S10	0,825	10	4,30	0,95
	S11	0,9	10	4,60	0,84
	S12	0,875	10	4,50	0,85
	S13	0,875	10	4,50	0,85

S14	0,875	10	4,50	1,08	
S15	0,775	10	4,10	1,10	
S16	0,775	10	4,10	1,10	
S17	0,875	10	4,50	1,27	
S18	1,0	10	5,00	0,00	
S19	1,0	10	5,00	0,00	
S20	1,0	10	5,00	0,00	
M1	0,925	10	4,70	0,95	
M2	1,0	10	5,00	0,00	
M3	1,0	10	5,00	0,00	
M4	0,95	10	4,80	0,63	
M5	0,975	10	4,90	0,32	
M6	0,875	10	4,50	0,97	
M7	0,725	10	3,90	1,45	
M8	0,775	10	4,10	1,45	
M9	0,875	10	4,50	0,97	
M10	0,70	10	3,80	1,40	
M11	0,775	10	4,10	1,45	
M12	0,775	10	4,10	1,10	
M13	0,65	10	3,60	1,35	
M14	0,80	10	4,20	1,32	
M15	0,725	10	3,90	1,20	
M16	0,725	10	3,90	1,37	
M17	0,65	10	3,60	1,65	
M18	0,85	10	4,40	1,07	
M19	0,725	10	3,90	1,45	
M20	0,875	10	4,50	0,71	
E1	0,95	10	4,80	0,42	
E2	1,0	10	5,00	0,00	
E3	0,975	10	4,90	0,32	
E4	0,975	10	4,90	0,32	
E5	1,0	10	5,00	0,00	
E6	0,975	10	4,90	0,32	
E7	0,975	10	4,90	0,32	
E8	0,975	10	4,90	0,32	
E9	0,95	10	4,80	0,42	
Claridad	S1	0,95	10	4,80	0,42
	S2	0,944	10	4,77	0,67
	S3	0,975	10	4,90	0,32
	S4	0,972	10	4,88	0,33
	S5	1,0	10	5,0	0,00
	S6	0,972	10	4,88	0,33
	S7	0,925	10	4,70	0,67
	S8	0,95	10	4,80	0,63
	S9	1,0	10	5,0	0,00
	S10	1,0	10	5,0	0,00
	S11	1,0	10	5,0	0,00
	S12	0,944	10	4,77	0,44
	S13	0,95	10	4,8	0,42
	S14	0,925	10	4,70	0,67
	S15	0,95	10	4,80	0,63
	S16	0,95	10	4,80	0,63

S17	0,775	10	4,10	1,66
S18	0,875	10	4,50	1,27
S19	0,85	10	4,40	1,35
S20	0,875	10	4,50	1,27
M1	0,9	10	4,60	0,97
M2	0,875	10	4,50	1,08
M3	0,75	10	4,00	1,49
M4	0,925	10	4,70	0,67
M5	0,875	10	4,50	0,85
M6	1,0	10	5,0	0,00
M7	0,925	10	4,70	0,95
M8	0,90	10	4,60	0,97
M9	0,975	10	4,90	0,32
M10	0,875	10	4,50	0,97
M11	0,90	10	4,60	0,97
M12	0,925	10	4,70	0,95
M13	0,975	10	4,90	0,32
M14	1,0	10	5,0	0,00
M15	0,90	10	4,60	0,97
M16	0,925	10	4,70	0,95
M17	0,917	10	4,66	0,71
M18	0,90	10	4,60	1,26
M19	0,975	10	4,90	0,32
M20	1,0	10	5,0	0,00
E1	0,85	10	4,40	1,35
E2	1,0	10	5,0	0,00
E3	0,95	10	4,80	0,63
E4	0,875	10	4,50	1,27
E5	0,975	10	4,90	0,32
E6	1,0	10	5,0	0,00
E7	0,85	10	4,40	1,26
E8	0,85	10	4,40	1,26
E9	0,825	10	4,30	1,25

* S: Bloque Sociodemográfico; M: Motivaciones/Entorno E: Escala

Sobre la pertinencia de los ítems al objeto de estudio, 14 ítems (28,5%) fueron valorados por debajo de 0,8 en la prueba V de Aiken. Siguiendo los criterios establecidos en esta investigación para la consideración de los ítems, estos fueron suprimidos. El resto de ítems fueron aceptados bajo este criterio, mostrando adicionalmente un valor de la media superior a 4 (segundo criterio de aceptación).

Cuando se analiza la claridad de la pregunta, el grado de acuerdo es satisfactorio, hallando solo dos ítems (S17 y M3) que puntuaron por debajo de 0,80. Atendiendo a los criterios establecidos para la consideración de los ítems, estos fueron modificados en su redacción para dotarles de mayor claridad en su comprensión (tabla 3). Estas modificaciones se realizaron siempre triangulando la

información con las valoraciones cualitativas de los jueces, ya que fueron estas las que aportaron las claves con las que interpretar los datos numéricos.

Respecto al ítem número M3, los jueces sugirieron la unificación con el ítem M2 reubicándose dentro de este, debido a la similitud entre ellos.

Tabla 3.

Modificaciones de los enunciados de los ítems cuyos valores V se encontraron por debajo de 0,8 en claridad.

Ítem	V Aiken	Redacción original	Redacción mejorada
S17	0,775	¿Te has sentido alguna vez ofendida o menospreciada en algún partido? En caso afirmativo, ¿por qué motivos?	¿Te has sentido alguna vez ofendida en algún partido? (incluyendo también antes y después del mismo). En caso afirmativo, ¿por qué motivos?
M3	0,75	Desde tu punto de vista personal, aparte de ti mismo. ¿Qué persona o personas influyeron más para que iniciaras fútbol? la práctica de fútbol?	Se unifica al ítem 22. ¿De quién partió la iniciativa para comenzar a jugar al fútbol?

Respecto a la valoración general del bloque II (extensión, comprensión y redacción), los jueces emitieron una valoración de 1 a 5 (donde 1= nada adecuado, 2= poco adecuado, 3= adecuado, 4= bastante adecuado y 5= muy adecuado). El análisis cuantitativo determinó un alto grado de acuerdo entre jueces para el grado de comprensión (V = 0,875; M = 4,5, DT = 0,71) y redacción (V = 0,825; M = 4,3, DT = 0,95). El punto de extensión, obtuvo una valoración negativa por parte de los jueces (V = 0,575; M = 3,3, DT = 1,57). Los jueces 7, 8, 9 y 10 indicaron que debería prescindirse de algunos ítems. El juez 5 sugirió “omitir preguntas” sin aportar sugerencias concretas. El juez 8 lo consideró “demasiado largo para edades tempranas”. En este sentido, mediante las medidas adoptadas, este problema se solventó suprimiendo los ítems con una puntuación menor a 0,8 en la V de Aiken y los sugeridos por los jueces, lo cual aligeró notablemente el cuestionario.

Las valoraciones cualitativas aportaron información muy relevante para poder mejorar el cuestionario. Respecto al grado de comprensión, el juez 8 indicó la necesidad de aclarar la redacción en alguno de los ítems: por ejemplo, en lugar de “cuando juego al fútbol en el colegio, recreo o barrio” se sugirió la mejora de la concreción de los espacios. Se redactó de manera más simplificada “cuando juego al fútbol en el colegio/instituto o en el barrio. Al igual que ocurre en el ítem E4, los jueces recomendaron simplificarlo, en lugar de “los chicos me elogian y animan cuando juego con ellos”, se eligió un único verbo: animan.

Respecto al grado de redacción, el juez 9 indicó la necesidad de equiparar el género en algunos términos. Esta puntualización se solventó mediante fórmulas abreviadas (hermano/a, entrenador/a, etc.).

Respecto a la escala de aceptación-discriminación, el mismo juez nº 9 señaló mejoras en la concreción de la redacción que fueron tenidas en cuenta. Por ejemplo, en lugar de “Siento que soy una más del equipo”; se redactó: “Cuando

juego al fútbol soy una persona más del equipo”. Además, sugirieron añadir un tipo de discriminación a la hora de acciones de ataque, como, por ejemplo: “los chicos prefieren pasar el balón a otro chico del equipo antes que a mi”, esto se añadió a la escala en la versión definitiva.

4. DISCUSIÓN

El objetivo principal de esta investigación fue diseñar y validar un instrumento para la valoración del entorno motivacional y la aceptación-discriminación de jugadoras de fútbol base femenino.

Para validar el instrumento y que el proceso de validación fuese satisfactorio, se requirió la ayuda de diez jueces expertos adecuados a la materia del estudio, sin que existiera ningún tipo de sesgo (Garrido, Zagalaz, Torres & Romero, 2010; Ortega, Jiménez, Palao & Sainz, 2008). Podemos definir el número de diez jueces como óptimo, cumpliendo así con los estándares de validación de contenido propuestos en la literatura (Dunn, Bouffard & Rogers, 1999). Este valor se encuentra además en consonancia con la revisión de Hardesty y Bearden (2004) sobre el empleo de jueces expertos en el desarrollo de escalas, cuyos resultados determinaron que el número medio de jueces en las investigaciones analizadas fue de 10.

Las contribuciones cualitativas otorgadas por los jueces expertos fueron muy valiosas para confirmar o matizar los resultados numéricos, siendo esta información primordial para el desarrollo de instrumentos (Carretero-Dios y Pérez, 2007). Todo ello ha supuesto mejoras a nivel de redacción, empleando una terminología más acertada en algunos de los ítems.

Por su parte, el análisis cuantitativo dio lugar a que se desprendieran 14 ítems del borrador original. Consideramos como muy acertada la valoración de los jueces al respecto, puesto que estos ítems trataban de profundizar en algunos aspectos con un probable exceso de especificidad que podrían no arrojar información determinante para el objeto concreto de estudio (nº de hermanos, nivel y tipo de práctica deportiva competitiva de los padres...). Por otro lado, la supresión de estos ítems, ayudó a aligerar el peso del cuestionario, solventando así una demanda recurrente de los jueces.

Conviene destacar que los valores cuantitativos otorgados por los jueces expertos en el resto de ítems, fueron elevados, especialmente en la escala de aceptación-discriminación de la práctica de fútbol femenino en el entorno no federado. Las puntuaciones cuantitativas de los jueces en esta escala no descienden de 0,95 en la prueba V de Aiken.

Los estudios de tipo metodológico instrumental, para generar herramientas que permitan conocer la relación mujer y deporte, son más bien escasos. Algunos de los cuestionarios existentes se han referido a la actividad física en general, y han permitido conocer, por ejemplo, que la práctica de actividad física y deportiva en mujeres presenta efectos beneficiosos en la percepción de habilidad deportiva y su condición física (Esnaola, 2005), así como en el nivel de bienestar social y psicológico, de ahí la importancia de seguir profundizando en su estudio (Codina & Pestana, 2012; Kielsas, Berit & Gunnar, 2003).

Esta investigación ha permitido plantear una nueva dirección en el estudio del ámbito mujer y deporte, aportando un cuestionario específico, que supe en parte las carencias bibliográficas halladas. Tal como se plantea en el método científico, la investigación posee un componente cíclico (Salkind, 1999), por el que se trata de mejorar y ampliar el conocimiento. Por ello, se plantean las siguientes líneas de investigación futuras: 1) Obtener datos de fiabilidad (alfa) y comportamiento inicial del cuestionario a partir de una muestra piloto; 2) Aplicar el cuestionario a un grupo representativo de mujeres futbolistas del ámbito nacional español.

5. CONCLUSIONES

Una vez construido el cuestionario, sometido a las pertinentes pruebas de validez de contenido, se puede considerar, a la vista de los resultados obtenidos, que el cuestionario EMOIFF puede ser aceptado como instrumento para evaluar el entorno motivacional y el nivel aceptación-discriminación de la práctica deportiva en el entorno no federado de mujeres futbolistas adolescentes. Con este instrumento, se abre por tanto una nueva vía de investigación, que permitirá recoger información respecto a los entornos de desarrollo del fútbol base femenino.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aiken, L. (1980). Content Validity and Reliability of Single Items or Questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, 40(4), 955-959.

Bulger, S. M., & Housner, L. D. (2007). Modified delphi investigation of exercise science in physical education teacher education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 26(1), 57-80.

Burgos, R. (2006). *Metodología de investigación y escritura científica en clínica*. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública.

Carretero-Dios, H., & Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(3), 521-555. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33705307>

Carretero-Dios, H. & Pérez, C. (2007). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(3), 521-551.

Codina, N. & Pestana, J.V. (2012). Estudio de la relación del entorno psicosocial en la práctica deportiva de la mujer. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(2), 243-251.

Del Valle, S. Rubio, M.A. & Nevado, J.M. (2020). Teorías constructivistas, perspectiva funcional-estructural en el aprendizaje del fútbol base. *Retos*, 38(38), 824-830.

Dunn, J.G. Bouffard, M. & Rogers, W.T. (1999). Assessing Item Content-Relevance in Sport Psychology Scale-Construction Research: Issues and Recommendations. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 3(1), 15-36.

Esnaola, I. (2005). Autoconcepto físico y satisfacción corporal en mujeres adolescentes según el tipo de deporte practicado. *Apunts Educación Física y Deportes*, (80), 5-12.

European Federation of Academies of Sciences and Humanities -ALLEA (2017). *The European code of conduct for research integrity* (Revised ed.): ALLEA - All European Academies.

Gallego, B. & Estebaranz, A. (2005). *Mujeres que abren camino en el deporte: factores influyentes en las situaciones de igualdad y discriminación*. X Congreso de Historia del Deporte en la Universidad de Sevilla, España.

Garrido, M.E. Zagalaz, M.L. Torres, G. & Romero, S. (2010). Diseño y validación de un cuestionario para técnicos deportivos acerca de su opinión sobre las actitudes de padres y madres en el deporte (CTPMD). *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 10(2), 7-21.

Granero-Gallegos, A. Gómez-López, M. Abrales, J.A. & Baena-Extremera, A. (2015). Predicción de las orientaciones de meta en el fútbol femenino. *Journal of Sport and Health Research*, 7(1), 31-42.

Hardesty, D. M., & Bearden, W. O. (2004). The use of expert judges in scale development: Implications for improving face validity of measures of unobservable constructs. *Journal of Business Research*, 57(2), 98-107.

Hijós, N. (2020). Abordajes sobre género y deporte en Argentina: Reflexionando sobre la clase, consumo y cultura. *Reimaginar América Latina*, (2), 149-172.

Kjelsas, E. Berit, L. Gunnar, K. (2003). La dependencia del ejercicio físico en la mujer físicamente activa. *The European journal of psychiatry*, 17(3), 135-145.

López-Navarro, Z. (2019). Las emociones en el arbitraje femenino en la provincia de Huelva. *E-Motion. Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, (12), 46-66.

Marín, G. (2003). La mujer futbolista desde la perspectiva psicológica. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 3(2), 7-15.

Martínez-Abajo, J. Vizcarra, M.T. & Lasarte, G. (2020). How do Sportswomen Perceive The Way they are Treated in the Media? *Apunts. Educación Física y Deportes*, (139), 73- 82. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2020/1\).139.10](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2020/1).139.10)

Ordoñez, M.A. & Muñiz, X.P. (2020). *Análisis sobre la Efectividad del Protocolo FIFA 11+ en Jugadoras de Fútbol Femenino de 15 a 25 años como Método Preventivo de la Lesión del Ligamento Cruzado Anterior*. (Tesis inédita de doctorado). Universidad Galileo: Guate, Guatemala.

Ortega, E. Jiménez, J.M. Palao, J.M. & Sainz, P. (2008). Diseño y validación de un cuestionario para valorar las preferencias y satisfacciones en jóvenes jugadoras de baloncesto. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 8(2), 39-58.

Penfield, R. D., & Giacobbi, P. R. (2004). Applying a score confidence interval to Aiken's item content relevance index. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 8(4), 213-225.

Pérez, S. Sánchez, J. & Urchaga, D. (2015). Los motivos para la participación en fútbol: Estudio por categorías y nivel de competición de los jugadores. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 10, 187-198.

Rodríguez, G. Gil, J. & García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.

Rodríguez, A. Pérez, S. De Mena, J.M. Codón, N. & Sánchez, A. (2020). Motivos de participación deportiva y satisfacción intrínseca en jugadores de pádel. *Retos*, (38), 242-247.

Salkind, N. J. (1999). *Métodos de investigación*. Ciudad de México: Prentice Hall.

Santos, B. (2018). Fútbol femenino: género y recepción televisiva en Twitter. *Mediaciones*, 14(20), 131-147.

Soler, S. (2009). Los procesos de reproducción, resistencia y cambio de las relaciones tradicionales de género en la Educación Física: el caso del fútbol. *Cultura y Educación*, 21(1), 31-42, 7-15.

7. ANEXO I

Cuestionario sobre el entorno motivacional y aceptación-discriminación en fútbol base femenino (EMODIFF)

1. Datos personales y deportivos	
CIUDAD DEL CLUB (S1): _____.	
País de nacimiento (S2): _____.	Categoría (S6): <input type="checkbox"/> BENJAMÍN <input type="checkbox"/> ALEVÍN <input type="checkbox"/> INFANTIL <input type="checkbox"/> OTRA (indicar) _____.
Edad: _____ años (S3).	
Años que llevas jugando al fútbol en un club (federada) (S7): _____.	¿Cuál es la pierna con la que mejor juegas y golpeas el balón? (S9) <input type="checkbox"/> Derecha
Edad a la que empezaste a jugar al	

fútbol de forma recreativa (no federada) (recreo, amigos...) (S8): _____.	<input type="checkbox"/> Izquierda <input type="checkbox"/> Ambas por igual
¿En qué puesto sueles jugar? (S10) <input type="checkbox"/> Portera <input type="checkbox"/> Defensa <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Delantera	¿En qué puesto te gusta más jugar? (S11) <input type="checkbox"/> Portera <input type="checkbox"/> Defensa <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Delantera

2. Entorno motivacional

Circunstancias y personas que influyeron en la iniciación deportiva

2.1 ¿De qué modo comenzaste a jugar al fútbol? **(M1)**

- En un centro escolar
- En un club deportivo
- En la calle
- Por libre
- De otra forma (especificar) _____

2.2 ¿De quién partió la iniciativa para comenzar a jugar al fútbol? **PUEDES SEÑALAR MÁS DE UNA OPCIÓN. (M2)**

- De ti mismo
- De tus Padres
- De otros familiares (especificar) _____
- De algún amigo/a
- De algún profesor/a
- De algún entrenador/a
- De tu hermano/a
- De otras personas (especificar) _____

2.3. Desde tu punto de vista personal ¿Qué fue **lo que más te motivó para iniciar** la práctica del fútbol? (Describir brevemente) **(M4)**

Referentes y aspiraciones

2.4. ¿Quién es el/la futbolista profesional que tienes cómo referencia ("ídolo") y por qué? **(S12)**

2.5. En un futuro, ¿te gustaría ser una futbolista profesional? **Indica los motivos (S13)**

Entorno deportivo

2.6. Expresa tu grado de satisfacción y el trato con:

	Excelente	Bueno	Sin trato	Malo	Muy malo
Tus compañeras de entrenamiento...(S18)	<input type="checkbox"/>				
Tu club(S19)	<input type="checkbox"/>				
Tu entrenador/a(S20)	<input type="checkbox"/>				

2.7. ¿Te has sentido alguna vez ofendida en un partido? **(incluyendo también antes y después del mismo) (S17)**

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

2.7.b. En caso afirmativo, ¿por qué motivos?

Entorno familiar

2.8. ¿Has encontrado en tu familia un buen estímulo para practicar fútbol a nivel competitivo? **(M5)**

- Siempre me han estimulado y ayudado en mi actividad deportiva
- En los inicios no, pero después sí me han apoyado
- Algunos miembros de mi familia me estimulan, pero otros no
- En general no me estimulan para jugar al fútbol
- Otra opción: _____

2.9. ¿Ha practicado fútbol tu padre? **(M6)**

Sí No

2.10. ¿Ha practicado fútbol tu madre? **(M9)**

Sí No

Entorno colegio/barrio

2.11. Además de jugar en un club, ¿juegas al fútbol de forma recreativa en el **colegio/instituto** o en el **barrio**? (M18)

- Sí No

2.11.b. En caso afirmativo, **prefieres jugar con:** (M20)

- Chicos
 Chicas
 Equipos mixtos
 Me es indiferente

Responde a la siguiente tabla, indicando con una "X" la respuesta.

3. ESCALA DE ACEPTACIÓN-DISCRIMINACIÓN DE LA PRÁCTICA DEL FÚTBOL FEMENINO EN EL ENTORNO NO FEDERADO (COLEGIO - RECREO)

	1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre
3.1 Mis amigas del colegio también juegan al fútbol conmigo (E1)	<input type="checkbox"/>				
3.2 Me siento aceptada cuando juego al fútbol con los chicos (E2)	<input type="checkbox"/>				
3.3 Cuando juego al fútbol soy una persona más del equipo (E3)	<input type="checkbox"/>				
3.4 Los chicos me animan cuando juego con ellos (E4)	<input type="checkbox"/>				
3.5 Algún chico me ha menospreciado jugando al fútbol (E5)	<input type="checkbox"/>				
3.6 Mis compañeros me dicen que el fútbol es un deporte de chicos (E6)	<input type="checkbox"/>				
3.7 Cuando hacemos	<input type="checkbox"/>				

equipos, algún chico evita ir conmigo (E7)					
3.8 Durante las jugadas, los chicos tienen más cuidado conmigo que con otros chicos. (E8)	<input type="checkbox"/>				
3.9 Durante los partidos suelo recibir menos faltas que los chicos (E9)	<input type="checkbox"/>				
3.10 Los chicos prefieren pasar el balón a otro chico del equipo antes que a mí (añadida jueces)	<input type="checkbox"/>				

Aquí además puedes añadir cualquier comentario que consideres oportuno.

MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACIÓN.

Fecha de recepción: 14/05/2020
Fecha de aceptación: 25/01/2021



Revista Digital de Educación Física

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

CRONO-RETOS: RESISTENCIA CARDIOVASCULAR Y APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EDUCACIÓN FÍSICA

Juan José Pérez Soto

Maestro de Educación Física en CEIP Ntra. Sra. del Paso (Murcia)
Facultad de Educación. Universidad de Murcia
Email: juanjose.perez3@murciaeduca.es
Web: www.efcompetencial.com

RESUMEN

La resistencia cardiovascular, dentro del área de Educación Física, se suele trabajar de forma intrínseca mediante dinámicas de juego. Sin embargo, un tratamiento más específico donde el alumnado observe parámetros cuantificables y tangibles de su capacidad aeróbica y anaeróbica, parece ser de importancia para hacer dichos contenidos más competenciales. Asimismo, se observa una escasez de propuestas basadas en modelos de aprendizaje cooperativo para el trabajo de la resistencia. Los crono-retos se presentan como actividades para el trabajo de la condición cardiorespiratoria que conllevan habilidades de pensamiento superior, en la medida que requieren ajustar ritmo de carrera e intensidad del esfuerzo para un logro común. Ponen en práctica la competencia de aprender a aprender y matemática, y cumplen con 3 requisitos para que una actividad genere beneficios y aprendizaje en el alumnado: desarrolla las capacidades físicas básicas, supone un reto o desafío entre el alumnado y provee enseñanzas de aplicación a la vida real mediante el uso de cronómetros, para conocer su intensidad y establecer ritmos de carrera.

PALABRAS CLAVE:

Retos; cooperativo; cardiovascular; educación primaria; educación secundaria

INTRODUCCIÓN.

La Organización Mundial de la Salud (2020), en sus últimas recomendaciones, establece que los escolares de 5 a 17 años deben realizar un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física de moderada a vigorosa intensidad. Similares directrices establece el American College of Sports Medicine (ACSM,2018), aportando además, un énfasis especial en la actividad física de intensidad vigorosa, que la prescribe durante al menos 3 días a la semana.

Con la realización de ejercicio físico, se desarrollan las capacidades físicas básicas, entre las que destaca el fitness cardiovascular, que ha sido señalado como el principal marcador de salud en la infancia y la adolescencia (Ortega, Ruiz, Castillo y Sjöström, 2008). Numerosos estudios apuntan que aquellos jóvenes que muestran mejores niveles de fitness en la infancia y adolescencia presentan marcadores de salud más óptimos a corto y largo plazo.

En la etapa de escolarización primaria, siguiendo lo expuesto por Martínez Córcoles (1996), la resistencia cardiovascular o aeróbica tendría una evolución progresiva y constante en ambos sexos durante el primer tramo de la etapa. Sin embargo, en torno a los 9 años, se produce un primer ascenso considerable, perteneciente a la fase sensible del desarrollo. Durante el segundo tramo, se produce una gran evolución de esta capacidad, que se caracteriza por la preparación fisiológica del organismo para la etapa más pronunciada del crecimiento.

En el ámbito de la fisiología del ejercicio, López-Chicharro y Fernández (2006) distinguen entre ejercicios de resistencia aeróbica, que son aquellos de intensidad moderada (120 y 160 p/min) y larga duración, donde la deuda de oxígeno es mínima; y ejercicios de resistencia anaeróbica, donde predomina la deuda de oxígeno, manteniendo un esfuerzo máximo o submáximo durante un tiempo corto o medio. González, Pablos y Navarro-Valdivieso (2014) señalan que hay distintos factores que inciden en el desarrollo de la resistencia. Los factores endógenos, serían aquellos tales como el tipo de fibras musculares, parámetros fisiológicos como la cantidad de mitocondrias, el volumen de sangre, la capilarización de los tejidos, la cantidad de hemoglobina, la eficacia de la musculatura respiratoria, la frecuencia cardíaca y el consumo máximo de oxígeno, además de la edad y el género. En segundo lugar, encontraríamos los factores exógenos, que comprenden los hábitos saludables como la práctica de actividad física y la alimentación equilibrada. En este último punto es donde los docentes podemos generar cambio, velando por la mejora de los niveles de condición física de nuestro alumnado.

La resistencia cardiovascular, dentro del área de Educación Física, se suele trabajar de forma intrínseca mediante dinámicas de juego. Sin embargo, un tratamiento más específico donde el alumnado observe parámetros cuantificables y tangibles de su capacidad aeróbica, parece ser de importancia para hacer dichos contenidos más competenciales (Pérez, Rosa y García, 2017).

Según Barba, López-Pastor, Aguilar y cols. (2007), a la hora de abarcar el contenido de las capacidades físicas básicas en educación primaria, el docente puede encontrar algunas dificultades. En primer lugar, la complejidad de que el alumnado entienda el concepto de “ritmo de carrera” y autorregule su esfuerzo

físico. Y, en segundo lugar, la complejidad de diseñar actividades que no generen aversión hacia el esfuerzo físico entre el alumnado.

Los modelos basados en aprendizaje cooperativo, que incluyan retos alcanzables con la contribución de todos, pueden ser metodologías que nos sirvan como aliadas a la hora de diseñar actividades más motivadoras de un determinado contenido. Sin embargo, son escasas las propuestas que se observan en la literatura científica para el área de Educación Física sobre el trabajo de la resistencia cardiovascular de forma cooperativa.

El objetivo del presente artículo es presentar los “crono-retos” como una serie de actividades cooperativas para el trabajo de la resistencia cardiovascular, que además implican un aprendizaje competencial por la utilización del cronómetro y la transferencia a la vida real que ello conlleva para el alumnado.

1. ÁMBITO LEGISLATIVO

1.1. CURRÍCULO DE EDUCACIÓN FÍSICA EN PRIMARIA

Dentro de la legislación educativa española, la educación primaria en la actualidad se rige por el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. Dentro del mismo, para el área de Educación Física, se va a presentar cómo se justificaría el trabajo de resistencia cardiovascular de forma cooperativa mediante crono-retos.

▪ Objetivos de etapa:

k) Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la educación física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social.

g) Desarrollar las competencias matemáticas básicas e iniciarse en la resolución de problemas que requieran la realización de operaciones elementales de cálculo, conocimientos geométricos y estimaciones, así como ser capaces de aplicarlos a las situaciones de su vida cotidiana.

▪ Criterios de evaluación:

6. Mejorar el nivel de sus capacidades físicas, regulando y dosificando la intensidad y duración del esfuerzo, teniendo en cuenta sus posibilidades y su relación con la salud.

13. Demostrar un comportamiento personal y social responsable, respetándose a sí mismo y a los otros en las actividades físicas y en los juegos, aceptando las normas y reglas establecidas y actuando con interés e iniciativa individual y trabajo en equipo.

1.2. CURRÍCULO DE EDUCACIÓN FÍSICA EN SECUNDARIA

Dentro de la legislación educativa española, la educación secundaria en la actualidad se rige por el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. Dentro del mismo, para la asignatura de Educación Física, se va a presentar cómo se justificaría el trabajo de resistencia cardiovascular de forma cooperativa mediante crono-retos.

▪ Objetivos de la etapa:

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

▪ Criterios de evaluación (1º ciclo ESO):

4. Reconocer los factores que intervienen en la acción motriz y los mecanismos de control de la intensidad de la actividad física, aplicándolos a la propia práctica y relacionándolos con la salud.

5. Desarrollar las capacidades físicas de acuerdo con las posibilidades personales y dentro de los márgenes de la salud, mostrando una actitud de auto exigencia en su esfuerzo.

▪ Criterios de evaluación (4º ESO):

5. Mejorar o mantener los factores de la condición física, practicando actividades físico-deportivas adecuadas a su nivel e identificando las adaptaciones orgánicas y su relación con la salud.

11. Demostrar actitudes personales inherentes al trabajo en equipo, superando las inseguridades y apoyando a los demás ante la resolución de situaciones desconocidas.

2. PLANTEAMIENTO DIDÁCTICO

El currículo nos invita a diseñar contextos donde el alumnado pueda ir progresivamente adquiriendo las competencias para un cuidado responsable del cuerpo y su salud. En esa línea, de entre la diversidad de formas de trabajo del fitness cardiovascular existentes, el diseño de retos cooperativos que impliquen resolución de problemas bajo un objetivo común parece ser una propuesta coherente para la consecución de los objetivos curriculares.

Los crono-retos pueden ocupar la parte principal de sesiones que se ubiquen dentro de unidades didácticas de capacidades físicas básicas orientadas a la salud. A continuación, se expondrán 2 planteamientos distintos y con objetivos diferentes, pero que comparten el elemento común de la dinámica de juego: grupos cooperativos con un capitán cronometrador.

2.1. CRONO-RETOS CON RITMO DE CARRERA COLECTIVO

▪ Competencias:

- Aprender a aprender: en el diseño de un circuito, entrenamiento y ajuste a un tiempo grupal.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología: tendrán que ajustar su intensidad al tiempo establecido por un cronómetro teniendo en cuenta el recorrido que diseñan.
- Competencias sociales y cívicas.

▪ Objetivos:

- Interiorizar el concepto de ritmo de carrera en grupo cooperativo.
- Desarrollar la resistencia cardiovascular con predominancia de la capacidad aeróbica.

▪ Metodología:

Se empleará un modelo de aprendizaje cooperativo, y dentro del mismo se utilizará la técnica de descubrimiento y el estilo de resolución de problemas.

▪ Material y espacio:

Se utilizarán paquetes de conos planos, clasificados por colores, que serán asignados a cada equipo. Un jugador de cada equipo llevará un cronómetro. Se empleará toda la pista polideportiva, asignando a cada grupo un espacio o cuadrante.

- Dinámica: El docente crea grupos heterogéneos con base en el nivel de condición física. Cada grupo tiene un capitán que lleva un cronómetro, y dispone de un paquete de conos y una zona de la pista. La situación motriz consiste en realizar un recorrido en circuito, todos los jugadores juntos, con una separación de un metro entre ellos, y terminar en un tiempo determinado. El capitán portará el cronómetro y se situará el último de la fila. Activará el cronómetro cuando el primero salga, y lo detendrá cuando él mismo finalice. El docente puede dar distintas consignas. Por ejemplo:

1) Circuito libre y marca libre.

2) Circuito libre y marca de 50".

3) Circuito libre y marca entre 1'30" y 1'40".

4) Circuito que incluya 10 saltos, 4 giros, 10 zancadas y marca entre 2' y 2'10".

Cada equipo dispondrá de entre 5 y 10 minutos tras cada consigna para ajustar la disposición de los conos (circuito) y entrenar su recorrido para superar el reto. Cuando lo tengan listo llamarán al docente para demostrárselo. El docente irá pasando por los grupos y valorando la consecución de los retos.

- Variante: Un grupo diseña un circuito, lo practica, y establece una marca. A continuación reta a otro grupo a bajar esa marca respetando la dinámica de juego anteriormente señalada.

▪ Representación gráfica:



▪ **Imágenes en la práctica:**



2.2. CRONO-RETOS CON MARCA COLECTIVA

▪ **Competencias:**

- **Aprender a aprender:** en la estrategia a seguir para cumplir un rango de tiempo grupal mediante marcas individuales.
- **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología:** en el uso del cronómetro y el cálculo de suma con decimales que es preciso en cada circuito.
- **Competencias sociales y cívicas.**

▪ **Objetivos:**

- **Desarrollar la resistencia cardiovascular con predominancia de la capacidad anaeróbica.**
- **Desarrollar las habilidades motrices básicas.**
- **Valorar la importancia del esfuerzo individual y colectivo para lograr una meta común.**

▪ **Metodología:**

Se empleará un modelo de alfabetización motora, y dentro del mismo se utilizará el estilo de asignación de tareas.

- **Material y espacio:**

Se utilizarán conos o algún otro material para delimitar y propiciar acciones motrices (aros o minivallas). Un jugador de cada equipo llevará un cronómetro. Se empleará toda la pista polideportiva.

- **Dinámica:** el docente realiza grupos heterogéneos con base en el nivel de condición física. También diseña y establece en pista los 4 circuitos. La situación motriz consiste en realizar una marca individual y sumarla al resto de marcas de los componentes de un grupo, formando así la marca colectiva. El docente dirige el juego, marcando señales de inicio y fin de cada jugador. Al final del recorrido, se encuentra un alumno cronometrador y anotador, que será de otro equipo para que haya más parcialidad. Los alumnos cronometradores, también realizan la marca con su equipo, pero en último lugar. Cada equipo dispone de una hoja donde realiza el registro de cada circuito. Al finalizar el juego, las hojas indicarán:

*MC Circuito 1: __ MC Circuito 2: __ MC Circuito 3: __ MC Circuito 4: __
MC Total: __*

En la parte final de la clase, se observarán los equipos que consiguieron realizar una marca colectiva por debajo de lo establecido por el docente en cada circuito, así como en la marca colectiva total.

- **Variante:** Similar dinámica, pero en esta ocasión lo que se registrarán serán las pulsaciones. Los jugadores saldrán de forma sucesiva con un intervalo de 3 metros. Cuando todos lleguen al final, el docente dará la señal y contarán sus pulsaciones en 15". El alumno anotador se encargará de que todos los registros sean coherentes.
- **Representación gráfica:**



▪ **Imágenes:**



3. CRONO-RETOS Y APRENDIZAJE COOPERATIVO

Los crono-retos se presentan como un excelente escenario para fomentar el modelo de aprendizaje cooperativo en el área de Educación Física. Tal como establece Velázquez (2013), para que recrear el modelo cooperativo se deben cumplir las siguientes premisas:

Aprendizaje cooperativo	Lógica interna de los crono-retos
Interdependencia positiva	Todos los miembros del grupo deben alcanzar un rendimiento para conseguir el objetivo común. Por tanto, encontramos interdependencia de metas, de roles y ambiental.
Responsabilidad individual	Tienen responsabilidad individual
Grupos heterogéneos	Se establecen grupos heterogéneos atendiendo al nivel de competencia motriz.
Liderazgo compartido	Rotan el rol de cronometrador y todos serán líderes durante el transcurso de la actividad.
Responsabilidad de ayudar a los miembros del grupo bajo una meta	Todos los alumnos se tienen que animar y ayudar para lograr el reto de alcanzar la marca adecuada a cada reto.
El profesor interviene y supervisa el trabajo del equipo	El profesor planifica la sesión para favorecer la autonomía y a la vez complementar y evaluar las actuaciones de los grupos.
El profesor estructura procedimientos de procesamiento grupal	En ocasiones, el profesor informa sobre cómo estructurar sus acciones para conseguir el reto.
Los objetivos de cada alumno están incluidos en los objetivos del grupo y son interdependientes. El rendimiento de cada alumno determina el rendimiento del grupo. Hay, por tanto, una evaluación individual.	Todos los alumnos contribuyen al grupo con su esfuerzo y trabajo, implicando su resistencia cardio-respiratoria. De ese modo, la evaluación es grupal e individual.

Otro de los aspectos que cumplen los crono-retos es el uso de la técnica de “resultado colectivo” que establece Fernández-Río (2017) como la segunda fase dentro del ciclo de aprendizaje cooperativo. Asimismo, si el docente decide construir una unidad de capacidades físicas básicas mediante trabajo cooperativo y crono-retos, se podría llegar a la tercera fase del ciclo de aprendizaje cooperativo que consiste en mantener los subgrupos durante varias sesiones o la unidad entera.

4. EVALUACIÓN CON RÚBRICA

Con base en los criterios de evaluación que justifican la realización de crono-retos para el desarrollo de la resistencia cardiovascular y el trabajo en equipo, se ha establecido una rúbrica de valoración individual partiendo del desempeño grupal para cada una de las modalidades de cronoreto.

Siguiendo a Blázquez (2017), todo proceso de evaluación debe ser comprendido y entendido por el alumnado previo a la realización de las actividades. Es por ello que estas rúbricas, serán mostradas al alumnado previo a la realización de la actividad.

4.1. RÚBRICA PARA LOS CRONO-RETOS CON RITMO DE CARRERA COLECTIVO

	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Ritmo de carrera (grupal)	El grupo no consigue mantener un ritmo de carrera y/o queda a más de 15 segundos del tiempo establecido.	El grupo consigue mantener un ritmo de carrera, sin mantener separación, y quedando a menos de 15 segundos de alcanzar el tiempo establecido.	El grupo consigue mantener un ritmo de carrera, llevando en ocasiones la separación, y quedando a menos de 10 segundos de alcanzar el tiempo establecido.	El grupo consigue mantener un ritmo de carrera con separación de un metro quedando a menos de 5 segundos de alcanzar el tiempo establecido.	El grupo consigue mantener un ritmo de carrera con separación de un metro alcanzado el reto en el tiempo establecido.
Trabajo en equipo (individual)	Demuestra un comportamiento personal y social poco responsable, no respetando las normas y con ausencia de interés por el trabajo en equipo.	Demuestra un comportamiento personal y social poco responsable, respetando algunas normas y con ausencia de interés por el trabajo en equipo.	Demuestra un comportamiento personal y social responsable, con dificultad para respetar las normas y mostrando, en ocasiones, interés por el trabajo del equipo.	Demuestra un comportamiento personal y social responsable, respetando las normas y mostrando, en ocasiones, interés por el trabajo en equipo.	Demuestra un comportamiento personal y social responsable, respetando las normas y mostrando interés por el trabajo en equipo.

4.2. RÚBRICA PARA LOS CRONO-RETOS CON MARCA COLECTIVA

	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Marca colectiva (grupala)	El grupo no consigue alcanzar la intensidad requerida, quedando a más de 15 segundos de alcanzar la marca colectiva fijada	El grupo no consigue alcanzar la intensidad requerida, quedando a más de 10 segundos de alcanzar la marca colectiva fijada	El grupo consigue alcanzar la intensidad requerida y queda a menos de 10 segundos de alcanzar la marca colectiva fijada	El grupo consigue alcanzar la intensidad requerida y queda a menos de 5 segundos de alcanzar la marca colectiva fijada	El grupo consigue alcanzar la intensidad requerida y alcanzar el tiempo de marca colectiva fijada.
Trabajo en equipo (individual)	Similar a lo registrado en la rúbrica anterior, añadiendo el matiz del esfuerzo físico como responsabilidad individual.				

5. CONCLUSIONES

Los crono-retos se presentan como actividades para el trabajo de la condición cardio-respiratoria que conllevan habilidades de pensamiento superior, en la medida que requieren ajustar ritmo de carrera e intensidad del esfuerzo para un logro común. La competencia de aprender a aprender se pone de manifiesto cuando los escolares diseñan, entrenan, y materializan su plan reajustando su ejecución hasta alcanzar el objetivo. Asimismo, la competencia matemática también es necesaria debido al conteo y ajuste con cronómetro que realizan los escolares. También relacionado con la matemática se encuentra la inteligencia viso espacial, que se desarrolla a la hora de trazar recorridos y ajustarlos temporalmente.

Este trabajo, va en la línea del diseño de actividades competenciales que contemplan desde un triple enfoque el área de Educación Física. Por un lado, el desarrollo de las capacidades físicas básicas con el objeto de velar por la salud de los escolares. En segundo lugar, la creación de actividades que supongan un reto o desafío entre el alumnado y por tanto, les predispone a un mayor disfrute con la práctica física. Por último, el de proveer enseñanzas de aplicación a la vida real mediante el uso de cronómetros para conocer intensidades y establecer ritmos de carrera.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

American College of Sport Medicine (2018). Guidelines for exercise testing and prescription (10th Edition). Wolters Kluwer Health.

Barba, J.J, López-Pastor, V.M., Aguilar, R., Gala, A., González, M. y García, E. (2007). Aprender a correr con autonomía como aprendizaje relevante en Educación Física. Experiencias en primaria y secundaria. *EF Deportes Revista Digital*, 11 (105).

Blázquez, D. (2017). *Evaluar bien en Educación Física*. Barcelona: INDE.

Contreras, O., González, S. y Pastor, J.C. (2006). El trabajo de resistencia en Educación Primaria. *Revista Tándem*, 22.

Fernández-Río, J. (2017). El ciclo de aprendizaje cooperativo: una guía para implementar de manera efectiva el aprendizaje cooperativo en educación física. *Retos*, 32, 264-269.

López Chicharro, J. y Fernández Vaquero, A. (2006). *Fisiología del ejercicio* (3rd ed.). Madrid: Panamericana.

González Ravé, J.M., Pablos Abella, C.P. y Navarro Valdivieso, F. (2014). *Entrenamiento deportivo: teoría y práctica*. Madrid: Panamericana.

Martínez Córcoles, P. (1996): *Desarrollo de la resistencia en el niño*. Barcelona: INDE.

Ortega, F.B., Ruiz, J.R., Castillo, M.J. y Sjöström, M. (2008). Physical fitness in childhood and adolescence: A powerful marker of health. *Int J Obes (Lond)*, 32, 1-11.

Organización Mundial de la Salud (2020). *Directrices sobre actividad física y comportamiento sedentario*. Suiza: Biblioteca de la Organización Mundial de la salud.

Pérez, J.J., Rosa, A. y García, E. (2017). La tarea competencial en Educación Física. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, 8(44), 11-20.

Velázquez, C. (2013). *Análisis de la implementación del aprendizaje cooperativo durante la escolarización obligatoria en el área de Educación Física*. Tesis doctoral, Universidad de Valladolid.

Fecha de recepción: 2/2/2021
Fecha de aceptación: 21/2/2021



Revista Digital de Educación Física

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

PRÁCTICAS DE JUEGO AUTOGESTIONADAS EN LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA, ¿PRÁCTICAS DE Y PARA LA LIBERTAD?

Marcos Griffa*

marcosgriffa@upc.edu.ar

Mercedes Ferreyra*

Natalia Cortesini*

*Facultad de Educación Física. Universidad Provincial de Córdoba. República Argentina

RESUMEN

Reconociendo que habitualmente los estudios sobre el juego en la escuela reposan su mirada en las propuestas docentes desarrolladas en las clases de Educación Física, o en el juego espontáneo de niños y niñas en el patio escolar, el presente trabajo pretende colocar la mirada en un espacio-tiempo ensanchado, un espacio-tiempo que partiendo de la propuesta docente, se amplía en sus márgenes y se despliega también en sus intersticios. Es decir, procuramos poner la mirada (y con ello poner en valor) en la multiplicidad de acciones, interacciones y situaciones de juego, que acontecen y se configuran en el espacio-tiempo de las clases de Educación Física, a partir de y más allá de (y en algunos casos, a pesar de) las propuestas e intervenciones de los docentes. ¿Cómo mirar las acciones y situaciones de juego que se despliegan en los márgenes e intersticios de las propuestas e intervenciones de los docentes? ¿Cómo mirar y qué mirar en esa dinámica de ensanchamiento del espacio-tiempo de juego en la clase de Educación Física? ¿Cómo mirar aquello que habitualmente no miramos? ¿Cómo acercarnos a aquello que no conocemos o que se nos presenta extraño o distante?

PALABRAS CLAVE:

Juego; Educación Física; escuela: libertad

INTRODUCCIÓN

El juego y el jugar en la escuela, y en la Educación Física en particular, han sido objeto de numerosos estudios y reflexiones (Coppola, 2002, Pavía, 2009, Rivero, 2009, Nella y Taladriz, 2009, Nella, 2011, entre otros). Tal como se expresa en el Diseño Curricular de la Educación Primaria de la Provincia de Córdoba (2012-2015), se reconoce su potencial formativo en todos los niveles educativos, y por ello, rescatar y enriquecer la capacidad de jugar es un objetivo central en la Educación. En lo que concierne al campo de la Educación Física, el Diseño Curricular también expresa que las prácticas ludomotrices se constituyen en uno de los ejes fundamentales de la Educación Física.

Por ello en este trabajo¹ nos proponemos indagar y reflexionar en torno a las prácticas de juego en las clases de Educación Física del nivel primario, entendiendo a éstas como aquellas situaciones de juego que suceden en el espacio-tiempo de la clase, y que se desarrollan no sólo a partir de la propuesta docente sino también por fuera de la misma. En este sentido, las prácticas de juego no aparecen sólo como una práctica sujeta en tanto “contenido” o “estrategia didáctica”, sino aconteciendo en tanto prácticas emergentes².

¿Cómo mirar las acciones y situaciones de juego que se despliegan en los márgenes e intersticios de las propuestas e intervenciones de los docentes? ¿Cómo mirar y qué mirar en esa dinámica de ensanchamiento del espacio-tiempo de juego en la clase de Educación Física? ¿Cómo mirar aquello que habitualmente no miramos? ¿Cómo acercarnos a aquello que no conocemos o que se nos presenta extraño o distante?

PROPUESTAS LÚDICAS Y PRÁCTICAS DE JUEGO

Reconociendo que habitualmente los estudios sobre el juego en la escuela reposan su mirada en las propuestas docentes desarrolladas en las clases de Educación Física, o en el juego espontáneo de niños y niñas en el patio escolar, el presente trabajo pretende colocar la mirada en un espacio-tiempo ensanchado, un espacio-tiempo que partiendo de la propuesta docente, se amplía en sus márgenes y se despliega también en sus intersticios. Es decir, procuramos poner la mirada (y con ello poner en valor) en la multiplicidad de acciones, interacciones y situaciones de juego, que acontecen y se configuran en el espacio-tiempo de las clases de Educación Física, a partir de y más allá de (y en algunos casos, a pesar de) las propuestas e intervenciones de los docentes.

Para ello, partimos de recuperar la distinción que realiza Coppola (2002) entre propuesta lúdica y juego.

¹ Este trabajo es una reescritura que recupera parte de las reflexiones y conceptualizaciones arribadas en el Trabajo Final de Licenciatura: “Las prácticas de juego en las clases de Educación Física de nivel primario”, aprobada y defendida en el año 2018 por las profesoras Natalia Cortesini y Mercedes Ferreyra, dirigido por el Dr. Marcos Griffa. El trabajo de campo se realizó a partir de observaciones en las clases de Educación Física en una escuela primaria de la Ciudad de Córdoba, República Argentina.

² El concepto de emergencia lo tomamos de Raymond Williams (1980), quien entiende por emergente, aquellas nuevas prácticas, nuevos significados y valores, nuevas relaciones y tipos de relaciones que se crean continuamente. Según este autor, en el análisis de lo social, debemos considerar no sólo las prácticas dominantes o hegemónicas, sino también sus oposiciones, es decir, las prácticas residuales y emergentes.

Este autor sostiene que la propuesta lúdica es la propuesta presentada por el docente y que hasta el momento de ser presentada dicha propuesta es solo un proyecto de juego. Esta propuesta lúdica sólo se va a convertir en juego cuando los participantes decidan jugar. En los términos que lo plantea Coppola (2002):

La diferenciación de la propuesta lúdica como estrategia de acción, (en este caso de aprendizaje) con el juego, se deviene del paradigma que considera a éste como una ACCIÓN LIBRE, que se irradia desde la libertad de decisión de jugar o de no jugar. (p.11)

Y agrega:

En esa vía debemos garantizar el desarrollo de juego como ACTIVIDAD AUTOTÉLICA para el que juega, aunque los objetivos del maestro, o en otros casos del psiquiatra, del entrenador, u otro profesional, hagan su propuesta lúdica fundamentada en propósitos absolutamente necesarios para su trabajo destinado a los que deciden jugar. Este camino de respeto por parte del profesional, nos asegurará la presencia y el incremento del PLACER y del DISFRUTE POR LA ACCIÓN de jugar. (p.11)

El juego, presentado como propuesta lúdica, puede ser tanto asimilado y reproducido tal cual lo requiera la consigna o también puede ocurrir lo contrario, que modifiquen y que negocien ciertas reglas. Es decir, lo que determina si la propuesta se transforma en juego o no, es el modo en que los participantes se apropian de la misma.

En este sentido, para poner en diálogo con ello, es útil el aporte de Pavía (2006). Este autor propone diferenciar dos conceptos, forma de juego y modos de jugar.

La categoría forma se refiere a la estructura del juego, orienta el análisis de similitudes y diferencias entre juegos; la de modo hace lo propio respecto de si quien participa de un juego lo vive como tal o no. El autor llama modo a la manera particular de acoplarse a un juego propuesto, no se trata de una manera cualquiera, sino de aquella que expresa la actitud, lúdica o no lúdica, del jugador o jugadora.

Por su parte, cuando hablamos de prácticas, lo hacemos desde una perspectiva bourdiana. Bourdieu sostiene que las prácticas (y las representaciones) son generadas por el habitus, producto de un sentido práctico, es decir, “de una aptitud para moverse, para actuar y para orientarse según la posición ocupada en el espacio social, según la lógica del campo y de la situación en la cual se está comprometido” (en Gutierrez, 2005, p. 71).

Cuando Bourdieu habla de juego, se refiere al juego social, y lo entiende como “una actividad regulada, que obedece a ciertas regularidades sin ser necesariamente el producto de la obediencia a reglas” (en Gutierrez, 2005, p. 73).

En este sentido, la práctica debe ser entendida como estrategia de acción en el campo, producto del sentido práctico, del sentido del juego.

La práctica, desde esta perspectiva, es un modo socializado, incorporado, de acción: está ligada al tiempo del juego, a sus urgencias, a su ritmo; está asociada a funciones prácticas y no tiene intereses formales: quien está inmerso en el juego se ajusta a lo que pre-ve, a lo que anticipa, toma decisiones en función de las probabilidades objetivas que aprecia global e instantáneamente, y lo hace en la urgencia de la práctica. (Gutierrez, 2005, p. 71)

Siguiendo esta misma línea es preciso destacar que toda práctica acontece en situación, por lo que toda práctica de juego se da en situación de juego.

Aquí retomaremos a Nella (2011), quien recuperando los aportes de Mélich, aborda el concepto de situación, y su carácter ambivalente, en tanto que:

La situación limita el campo de acción de cada ser humano; es un freno a su libertad. Pero al mismo tiempo, la situación libera, abre un campo de posibilidades. La situación nos ata a la contingencia, a lo heredado, pero, a su vez, es la apertura al deseo, al sueño, a la situación imaginada y (probablemente) nunca alcanzada del todo". (Mélich, 2009, en Nella, 2011, p. 24)

Esta construcción conceptual a la que arribamos en el presente trabajo en torno a las prácticas de juego, intenta romper con la lógica binaria dominante respecto al estudio del mismo. Como dijimos, pretendemos colocar nuestra mirada en un espacio-tiempo en el que reconocemos reglas y regularidades, pero también estrategias que se despliegan y emergen, ampliando (y desafiando) sus límites.

LIBRE, REGLAMENTADO E INCIERTO

Lo libre...

El juego es una acción libre (Huizinga, 1968, Caillois, 1986, entre otros), una conducta autocondicionada, como sostiene Munné (1995), que lidia con los heterocondicionamientos. Por lo que, siguiendo a Waichman (2004), "será más libre aquel que más supere las condiciones exteriores" (p.89)

Cabría preguntarse, a partir de lo observado, a qué está sujeto el juego, si a las indicaciones y mandatos externos del docente o a los intereses y necesidades internas de los participantes. Creemos que es en esta tensión entre el auto y heterocondicionamiento donde se juega la aparición o no de la libertad en el espacio-tiempo de juego.

En este sentido, ¿cuál es el rol del docente en el desarrollo de la libertad en el juego? No sólo como maestros o coordinadores deberemos hacer jugar sino que, en todo caso, esto debe ser una primera etapa -condición necesaria pero no suficiente- para que el otro desarrolle la necesidad autocondicionada frente al juego y, por ende, juegue no sólo cuando es dirigido o entretenido sino que se constituya en una actitud frente a la realidad. Ello implica no ser únicamente partícipe del juego sino, además, protagonista del mismo (Waichman, 2004, pp. 92-93)

Lo reglamentado...

Hay dos formas de libertad en el juego, sostiene Scheinnes (1998), la absoluta cuando decidimos jugar, y la condicionada por las reglas mientras jugamos. No hay juego sin reglas, expresa esta autora, el juego se desarrolla entre las reglas y las iniciativas de los jugadores, entre el orden y la libertad. Y agrega que “jugar es fundar un orden, y una vez fundado, someterse voluntariamente y con placer a él” (p.27), porque “es el orden el que asegura la libertad del jugador” (p.28).

Chami, Lelli y Nakayama (2002) afirman que cuando el juego se reglamenta “externa, arbitraria y autoritariamente”, las características del mismo “se ven minimizadas, violentadas y desnaturalizadas” (p.20). Así también “cuando se imponen condiciones en las situaciones del mismo que no prevén la participación en las decisiones de las mismas por parte de los niños” (p.20).

Por ello cobra sentido, como un aporte más para el análisis de lo observado en nuestro trabajo, la distinción que realiza Scheinnes (1998) entre el orden y la orden:

Si la orden es mandato para ser obedecido, el orden en cambio es la disposición de las cosas de manera que se relacionen adecuadamente entre sí. Está el que ordena en el sentido de dar una orden, mandar, ejercer su autoridad sobre los demás. Y el que ordena en el sentido de crear un cosmos. (p.40)

Aquino Casal (1996), por su parte, propone diferenciar la orden y la consigna:

La utilización de consignas reemplazando a las órdenes-ladrido es una herramienta que proponemos como posible y deseable, puesto que de este modo intentamos no una imposición directa (y a veces brutal) de las normas, sino una construcción que permita elaborarlas, encarnarlas como propias. La consigna permite esta construcción sin romper el esquema de juego. (p.42)

Lo incierto...

Siguiendo a Larrosa (2003) sostenemos que jugar es una experiencia. Y la experiencia, sostiene este autor, siempre tiene algo de imprevisible, de impredecible y de imprescriptible, es decir, de lo que no se puede ver, decir y escribir de antemano. La experiencia es incertidumbre, apertura de lo posible y también de lo imposible, es un quizá, o lo que es lo mismo, “el lugar de la libertad” (Larrosa, 2006, p.105).

El desarrollo del juego, sostiene Caillois (1986), no está determinado, “obligando” a la iniciativa del jugador “cierta libertad en la necesidad de inventar” (p.37).

Es esta indeterminación, este espacio-tiempo de apertura a la invención que hace posible el juego (más allá o más acá de las reglamentaciones, órdenes y mandatos), lo que se nos presenta como desafío.

¿Cómo mirar aquello que no está dado de antemano en la propuesta de juego, sino que está dándose en la práctica de juego, en la experiencia del jugar?

DEL JUEGO DE-LIMITADO AL JUEGO AUTOGESTIONADO

Hemos observado clases de Educación Física donde el juego (y más precisamente el jugar, es decir, la vivencia o experiencia de esta práctica) se presenta como de-limitado, demandado y auto-gestionado.

Con ello no pretendemos etiquetar o encerrar el juego bajo determinados rótulos, sino identificar sus rasgos más relevantes, caracterizar cómo se han presentado y cuál fue la relación que entablaron estas prácticas con las propuestas y las intervenciones docentes.

En las prácticas de juego de-limitadas, el/la docente presenta diferentes propuestas, que podríamos encuadrarlas en lo que Bonetti (1992) define como juego dirigido, es decir, aquella actividad “donde los participantes intentan alcanzar determinadas metas, sujetándose a las normas que lo determinan, sugeridas por el educador para lograr sus objetivos” (p.25). El docente indica qué deben hacer y cómo hacerlo, recurriendo para ello a un modelo que pareciera condicionar e inducir a su replicabilidad.

En este espacio-tiempo de juego, se observa una previsibilidad de movimientos y posibilidades (de) limitadas de acción. En las propuestas pareciera observarse un único desarrollo de acciones posibles, un modo reproducible a partir de las indicaciones del docente.

El docente interviene llamando la atención cuando algún niño o niña se atreve a hacer “otra cosa” a lo indicado y mostrado. La utilización del silbato, incluso, pareciera reforzar también cierta “orden de mando”.

Si bien la aceptación de la regla hace posible el juego y establece condiciones de paridad entre quienes participan del mismo, es importante destacar, como sostiene Scheinnes (1998, p. 29) que “el exceso de reglas o su complejidad extrema y la explicación de cada una, cancela el margen mínimo de libertad que el juego necesita para manifestarse”. Es así que “si bien no hay juego sin reglas, la reglamentación abusiva pervierte el juego hasta convertirlo en otra cosa” (Scheinnes, 1998, p. 29).

Así, la abusiva reglamentación o las recurrentes intervenciones del docente, interrumpe el orden (no impuesto) del juego poniendo en riesgo el mismo. Aunque también es preciso destacar que, aún en espacios y tiempos delimitados por el docente, hemos observado cómo a partir de un conflicto los niños/as modifican una regla no sólo para “dejar de pelear” sino también para dar continuidad al juego. En este sentido se expresa aquí lo que Pavía (2015) sostiene respecto al modo lúdico, que implica una auto-regulación en el desarrollo del juego, es decir, “micro acuerdos constantes; micro acuerdos que incluyen reiteradas negociaciones, incluso, sobre las reglas” (p.13). Estas situaciones donde los niños y las niñas modifican una regla para seguir jugando fueron observadas también en otras investigaciones (Chami, Lelli y Nakayama, 2002, Pavía, Russo, Santarena y Trpin, 1994, entre otras).

En las prácticas de juego demandadas, por su parte, el/la docente presenta las propuestas lúdicas como juego actividad (Rivero, 2008) y como formas jugadas (Aquino Casal, 1996). Si bien se trata de juegos dirigidos (Bonetti,1992), estas

propuestas parecieran habilitar mayores márgenes de acción por parte de los niños/as, explorando diferentes variantes en la ejecución de las mismas.

Aquí es interesante analizar si estas actividades son o no una práctica de juego, porque pareciera, tal como observa Rivero (2008), que el jugar en estos casos, “implica entretenerse repitiendo los movimientos que demanda la actividad” (p.129). En la conceptualización que realiza esta autora sobre el “juego actividad”, visualiza en ello dos contradicciones: la primera es que “una actividad difícilmente puede ser libre” (p.96), y la segunda es que “hacer una actividad no es igual a estar jugando” (p.96).

Algunas de las actividades que hemos observado parecieran acercarse a lo que Aquino Casal (1996) denomina formas jugadas, y que las define como “aquellas acciones que, planteadas con un sentido didáctico de juego, retoman movimientos que el ser humano va adquiriendo naturalmente en su desarrollo y que realiza de manera espontánea” (p.40).

Estos movimientos, según este autor, no son ejercicios, “porque no les damos ni forma técnica, ni posiciones preestablecidas, ni un modelo que deba imitarse o repetirse” (p.40).

Además, sostiene Aquino Casal (1996), las formas jugadas se diferencian de los ejercicios, porque involucra una participación “activa, placentera e inteligente” (p.41), en cambio en éstos, sólo se debe imitar y repetir.

En este sentido, consideramos que no es la actividad propuesta (ni lo que ella demanda) lo que determina si se trata o no de un juego, sino el modo en que los participantes se apropian de la misma. Podríamos decir que más allá de la actividad-demandada, en el espacio-tiempo de la clase, hay otra demanda que los niños y las niñas sostienen: la de jugar.

En las pausas o intervalos de la propuesta de juego, ocurre el jugar espontáneo, creando nuevas situaciones, en un espacio-tiempo de juego con otro/a. En otros casos, el jugar emerge en paralelo a la explicación del/a docente, interactuando con un compañero/a y explorando las posibilidades del material propuesto. O extendiendo el tiempo de juego, “a pesar” que el tiempo de clase haya finalizado.

En los márgenes o intersticios de la actividad-demandada, el juego demanda (y se hace) un lugar. Es una demanda que en muchos casos no se verbaliza, que late en el espacio-tiempo de la clase de Educación Física, en las interacciones y situaciones que los niños/as generan, y en las relaciones y apropiaciones que establecen con las propuestas docentes.

Por último, en las prácticas de juego auto-gestionadas, el/la docente propone “jugar a lo que quieran” y dispone de un tiempo-espacio para que los niños/as elijan a qué jugar.

En principio, las elecciones parecieran basarse en prácticas ya conocidas. Aunque no haya una imposición de la actividad a realizar, sí hay modos aprendidos que parecieran orientar la elección. Siguiendo a Bourdieu (2015), podríamos suponer que existe un habitus de juego, una disposición (adquirida y generadora) a

gustar-elegir-realizar determinada actividad lúdica. En este sentido, suponemos que este “proponer-disponer” por parte del docente se constituye en un condicionante en la elección y las características de las prácticas de juego que se desarrollan en la clase. Decimos condicionante y no determinante, ya que, al igual que el juego, las acciones sociales se inscriben en el marco de ciertas condiciones, pero su devenir siempre es incierto, abierto.

Ante la consigna de “jugar a lo que quieran”, aparecen una diversidad de acciones que, más allá de las diferentes formas asumidas, se desarrollan en clave de juego. Es decir, observamos gestos, expresiones, acciones e interacciones que dan cuenta que los niños y las niñas están jugando, y donde la risa aparece como una manifestación de una “emoción vivida” (Rivero, 2012, p. 146).

En las clases de este tipo observamos una simultaneidad y diversidad de acciones y situaciones de juego, con diferentes características, grados de interacción, de exploración, de creación. Los elementos adquieren centralidad, siendo en algunos casos el móvil de la acción, del movimiento y de las interacciones; en otros, un objeto cuya variabilidad está ligada al uso, la manipulación y la creatividad de los participantes del juego.

Las situaciones observadas parecieran dar cuenta de un modo lúdico (Pavía, 2009) en el desarrollo de la práctica, promovida a partir de una propuesta donde el docente habilita, sin intervenir, un espacio-tiempo “para explorar, probar y experimentar sin temor a equivocarse” (p.27). En este sentido es que decimos que son acciones que se dan en clave de juego, donde su finalidad, en este caso, pareciera no estar en el mejoramiento de ninguna técnica, sino en la exploración, creación y disfrute de las posibilidades del cuerpo y del movimiento.

El docente interviene en situaciones puntuales, resolviendo aquellos conflictos que ponen en riesgo la continuidad del juego. Los niños y las niñas autogestionan sus tiempos y prácticas de juego, y la autonomía se ejerce en el desarrollo de las mismas.

Coincidimos con Carballo (1998) al definir a la autogestión como “la realización individual y social de los individuos, a través de su protagonismo” (p.49). La autogestión requiere habilidades y estrategias para generar y orientar sus prácticas, la autonomía requiere tomar decisiones para autogobernar, en este caso, el territorio del juego.

Aquí podemos establecer relaciones entre autogestión, autonomía y participación.

La participación, sostiene Waichman (2004), refiere a “la apropiación consciente de la acción efectiva sobre la realidad” (p. 153), el nivel de autogestión con que se desempeña el sujeto o un grupo, y el grado de protagonismo en el proceso didáctico de los participantes.

En lo observado, podemos ubicar un tipo de participación protagónica, auténtica, que se ubica en los peldaños más altos de la “escalera” propuesta por Hart (1993).³

³ Hart (1993) caracteriza diversos grados de participación, desde un nivel o peldaño más bajo de participación simbólica o manipulada, hasta un peldaño más alto, de participación protagónica o auténtica.

El tiempo de la clase fue el tiempo de juego. Un tiempo que el/la docente propuso-dispuso para que los niños/as puedan elegir a qué jugar, con quiénes y de qué modos. El/la docente propuso un tiempo, espacios y materiales de juego; los niños/as, por su parte, aceptaron la propuesta y se dispusieron a jugar. Nuevamente, cobra sentido aquí, el aporte de Coppola (2002) en la diferenciación entre propuesta lúdica y juego.

LAS PRÁCTICAS DE JUEGO, ¿PRÁCTICAS DE Y PARA LA LIBERTAD?

En estas clases pudimos observar la estrecha relación entre las propuestas docentes, las prácticas de juego y la participación de los niños y las niñas en ellas.

Las prácticas de juego observadas parecieran lidiar entre la heteronomía y la autonomía de los jugadores y jugadoras, dependiendo ello del tipo de propuesta y de sus posibilidades de acción.

A mayor intervención pautada y dirigida por parte del docente, menor margen de autonomía de los niños y las niñas, movimientos más limitados y previsibles. Por el contrario, a menor intervención por parte del docente, mayor autonomía y protagonismo de los niños y las niñas.

Con ello no estamos concluyendo ni proponiendo la no-intervención docente en las prácticas de juego en las clases de Educación Física. Más aún si tenemos en cuenta que muchas veces las prácticas de juego auto-gestionadas no son pensadas desde una intencionalidad en pos del protagonismo de los niños/as, sino como propuestas en un tiempo aparentemente “libre”, que sólo persigue un fin reparador o compensatorio del tiempo de la clase.

Para finalizar, pretendemos reflexionar en torno a lo que podríamos llamar, parafraseando a Ojea (2005), prácticas de juego para la libertad y la autonomía.

El autor distingue tres tipos de prácticas en el campo del juego, entre otros campos de intervención: prácticas pasatiempistas, prácticas instrumentistas y prácticas para la libertad y la autonomía.

En estos términos, podríamos encuadrar a las prácticas de juego delimitadas y demandadas, como prácticas instrumentistas, donde el modo de enseñar es impuesto por el/la docente (quien autoriza y determina a qué y cómo jugar) y no por el interés de los participantes

En las prácticas para la libertad, en cambio, las actividades están focalizadas en el interés y las propuestas de los participantes, y el/la docente o coordinador/a procura que estos se apropien del espacio y sean los protagonistas (Ojea, 2005), lo que implica, siguiendo a Waichman (2004), el pasaje de un tiempo compensatorio, dirigido, a un tiempo para la libertad.

La práctica de la libertad, sostiene Waichman (2004), “oscila permanentemente en un eje continuo entre la obligación exterior, la liberación de esa obligación y la obligación interior o libertad para, consistente en el compromiso, el protagonismo, en una actitud autónoma, responsable, solidaria.” (p.190)

En este sentido, coincidimos con Ojea (2005) en que la intervención del/a docente o coordinador/a debe instrumentar y promover este pasaje, donde los participantes desarrollen su autonomía y puedan crear sus propias condiciones, y en este proceso, se auto-organicen, decidan a qué jugar y cómo hacerlo.

Si la práctica de juego es una práctica de y para la libertad, y si en esto reside (y se juega) su característica más relevante, cabría preguntarnos entonces qué lugar tienen estas prácticas en la escuela y, más precisamente, en las clases de Educación Física.

ABRIENDO EL JUEGO, O LA EXPERIENCIA DE MIRAR-NOS

Nos animamos a adentrarnos en las prácticas de juego, en ese “terreno consagrado, dominio santo, cercado, separado, en los que rigen determinadas reglas” (Huizinga, 1968, p. 25).

Nos propusimos, humildemente, desplazar y ampliar la mirada, procurando indagar en las características de las prácticas de juego presentes en las clases de Educación Física.

El trabajo de campo nos develó que no es posible indagar en torno a estas prácticas, por fuera de la relación que se establece entre las propuestas docentes y lo que sucede a partir de y más allá de (y en algunos casos, a pesar de) ellas. Aprender a mirar... en eso estamos.

BIBLIOGRAFÍA

- Aquino Casal, F. (1996). Para no aburrir al niño: formas jugadas y juegos para la etapa preoperatoria. México: México D.F. Trillas
- Bonetti, J. (1992). Juego cultura y... Montevideo: EPPAL - Ed. populares para América Latina. Bourdieu, P. (2015). El sentido práctico. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Caillois, R. (1986). Los juegos y los hombres. La máscara y el vértigo. México: Editorial Fondo de Cultura económica.
- Carballo, R. (1998) El animador Socio-Cultural: un trabajador social de la cultura. Edit. Prensa de la Reconquista. Villa María. Córdoba.
- Chami, C., Lelli, S. y Nakayama, L. (2002). “Las reglas en los juegos infantiles. Estudio sobre el proceso de construcción de las reglas en los juegos infantiles”. Tesis de grado de la Licenciatura en Educación Física. Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Coppola, G. (2002). La escuela y el juego: un nuevo paradigma. Apunte de apoyo. Profesorado de Educación Física. Córdoba.
- Griffa, M. (2016). Los de atrás de la vía. Un estudio etnográfico sobre prácticas lúdicas y (re)producción social en un pueblo de la “pampa gringa”. Córdoba: Editorial 29 de Mayo.

- Griffa, M. y otros. "Lo lúdico, institucionalización y comunidad. Análisis de la relación control-transgresión en las prácticas desarrolladas por niños, niñas y jóvenes en contextos educativos". Proyecto de Investigación. Facultad de Educación Física - Facultad de Educación y Salud. Universidad Provincial de Córdoba. Financiado por Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Provincia de Córdoba. Resolución N°161/17.
- Gutierrez, A. (2005). Las prácticas sociales. Una introducción a Pierre Bourdieu. Córdoba: Ferreyra Editor.
- Hart, R. (1993) La participación de los niños. De la participación simbólica a la participación auténtica. Ensayos Innocenti N°4. Unicef.
- Huizinga, J. (1968). Homo ludens. Buenos Aires: Emecé Editores Sociedad Anónima.
- Larrosa, J. (2003) La experiencia y sus lenguajes. Conferencia. Dpto. de Teoría e Historia de la Educación. Universidad de Barcelona. .
- Larrosa, J. (2006). Sobre la experiencia. Aloma. Filosofía de l'educació. N°19. Barcelona. Pp.87-112
- Munné, F. (1995). Psicosociología del Tiempo Libre: un enfoque crítico. México: México Trillas.
- Nella, J. D. (2011) ¿Qué le agrega la Educación Física al juego?: La búsqueda del saber jugar [en línea]. Tesis de posgrado. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Disponible en: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.452/te.452.pdf>.
- Nella, J. y Taladriz, C. (2009). El Juego en las clases de Educación Física. ¿El propósito es promover o producir una manera de jugar?. Memoria Académica, FaHCE, Univ. Nacional de La Plata. www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.3978/pr.3978.pdf.
- Ojea, E. (2005). Prácticas para la libertad en proyectos socio-comunitarios. Disponible en: www.redcreacion.org
- Pavía, Russo, Santarena y Trpin. (1994) Juegos que vienen de antes. Editorial Hvmantitas, Buenos Aires.
- Pavía, V. (2009). "Las formas de juego y el modo de jugar que la escuela reproduce". Aloma, 25, 161-17.
- Pavía, V. (coordinador). (2009). "Forma del juego y modos de jugar. Secuencias de Actividades Lúdicas". EDUCO. Universidad Nacional de Comahue.
- Pavía, V. (2015). Dossier. Instituto Universitario de Educación Física. Universidad de Antioquia. Disponible en: [file:///D:/LICENCIATURA%20TESIS/Pavia%20Dossier%20\(1\).pdf](file:///D:/LICENCIATURA%20TESIS/Pavia%20Dossier%20(1).pdf)

Rivero, I. 2008. Juego y jugar. En la Educación Física que viene siendo. Tesis de maestría en Educación y Universidad. Universidad Nacional de Río Cuarto.

Rivero, I. (2009) El juego en las planificaciones de Educación Física, <http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires - Año 14 - N° 131 - Abril de 2009.

Rivero, I. V. (2012). El juego desde la perspectiva de los jugadores: Una investigación para la didáctica del jugar en Educación Física. Tesis de posgrado. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. En Memoria Académica. Disponible en: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.901/te.901.pdf>

Scheinnes, G. (1998). Juegos inocentes, juegos terribles. Buenos Aires: Eudeba.

Waichman, P. (2004). Tiempo libre y recreación. Un desafío pedagógico. Buenos Aires: Ediciones PW.

Williams. R. (1980). Marxismo y literatura. Barcelona. Península.

Documentos consultados:

Córdoba. Ministerio de Educación. (2012-2015). Diseño Curricular de la Educación Primaria.

Fecha de recepción: 6/2/2021
Fecha de aceptación: 1/3/2021



Revista Digital de Educación Física

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

RELACIÓN ENTRE CONDICIONES FÍSICAS Y ATENCIÓN COGNITIVA DE LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Eliseo García Cantó, Andrés Rosa-Guillamón, Pedro José Carrillo López y Juan José Pérez-Soto
Universidad de Murcia (España)

Alba González-Palomares y José Enrique Moral-García
Universidad Pontificia de Salamanca (España)

RESUMEN

La práctica regular de actividad física mejora la condición física, que al mismo tiempo puede estar relacionada con la función cognitiva. El objetivo fue analizar las relaciones entre condición física y atención cognitiva. La prueba de motor GRAMI-2 y la batería ALPHA-fitness se utilizaron para la condición física. Prueba de percepción de similitudes y diferencias para atención. Estudio descriptivo en 224 escolares de 9 a 10 años. Los resultados indican que los escolares con mejor capacidad aeróbica tuvieron más respuestas correctas, menos omisiones, mejor control inhibitorio y eficiencia de atención ($p < .05$; r entre $-.330$ y $.333$). Los chicos con mejor desempeño en el movimiento sobre apoyos presentaron mayor número de omisiones ($p < .05$; $r = .422$), mientras que aquellos con mejor desempeño en saltos laterales presentaron valores más altos en eficiencia de atención ($p < .05$; $r = .430$). Las niñas con desempeño en capacidad aeróbica obtuvieron mayor número de aciertos ($p < .05$; $r = .528$), mientras que aquellas con mejor resultado en saltos laterales mostraron menos errores ($p < .05$; $r = -.565$). Como conclusiones fundamentales, la condición física podría constituir un elemento diferenciador en la atención de los escolares. La coordinación motora en los niños y la capacidad aeróbica y la coordinación motora en las niñas parecen ser los componentes que muestran una relación más consistente con la atención. Es necesario incrementar las horas de educación física, para ayudar a construir la adherencia a la práctica de actividad física, debido a los beneficios de mejorar la condición física para el desarrollo cognitivo en edades tempranas.

PALABRAS CLAVE: aptitud física; actividad motora; atención selectiva; estudiantes.

INTRODUCCIÓN.

El déficit de actividad física (AF) es considerado el cuarto factor de riesgo de mortalidad a nivel mundial (OMS, 2014), por lo que conviene alentar las recomendaciones sobre AF saludable, ya que se ha detectado que más del 80% de los escolares no practican al menos 150 minutos / semana de AF de intensidad moderada a vigorosa, recomendado por la Organización Mundial de la Salud, no cumpliendo con las recomendaciones de AF diario (Cale & Harris, 2018; Fulton et al., 2011; Metcalf et al., 2008; Viciano et al., 2008; al., 2019), disminuyendo de forma más alarmante el nivel de AF al final de la infancia (Tremblay et al., 2014); estos datos se observan tanto en hombres como en mujeres en Europa (Fernández Villarino et al., 2017; Torres-Luque, G., López-Fernández, I., & Carnero, 2015; Verloigne et al., 2014). Por tanto, cabe señalar que la práctica de AF planificada y estructurada mejora la condición física (Martínez-López et al., 2009), siendo considerada un indicador de salud relevante, no solo en los escolares de primaria, sino incluso desde la etapa de la niñez (Latorre Román et al., 2017; Ruiz-Pérez et al., 2020). Lo que favorece la mejora de la condición física y favorece la adherencia a la actividad física (Moral García et al., 2019; Moral et al., 2013; Moral & Redondo, 2013).

Existe una relación directa entre la práctica regular de AF y la mejora de la condición física de los escolares (Martínez-López et al., 2011), beneficiando la coordinación motora, la fuerza de la parte superior e inferior del cuerpo, la velocidad de desplazamiento, la velocidad-agilidad y la capacidad aeróbica (Arriscado et al., 2015; Rosa-Guillamón et al., 2017). Asimismo, se ha demostrado que los escolares más activos se perciben mejor a sí mismos, especialmente los niños (Guillamón et al., 2019); lo que puede favorecer el rendimiento cognitivo ya que se ha demostrado que realizar AF con intensidades moderadas (50% del consumo máximo de oxígeno de cada persona) se asocia a mejoras en las tareas cognitivas de su vida diaria, como la velocidad de procesamiento, la atención selectiva y la mejora en memoria a corto plazo (Diamond, 2015; Rodríguez-Ayllon et al., 2018).

Desde una perspectiva fisiológica, tener respuestas agudas a la práctica de AF produce un aumento del flujo sanguíneo en las regiones cerebrales, potenciando así los procesos cognitivos de las personas (Ando et al., 2011). Por ejemplo, la actividad física aeróbica y el ejercicio de resistencia mejoran los procesos cognitivos de las personas (Ando et al., 2011). Se ha sugerido que las personas con mayor capacidad aeróbica pueden tener una mejor atención selectiva, lo que también puede tener un impacto positivo en los beneficios psicológicos a nivel cognitivo, la mejora de la autoestima y la reducción de la ansiedad y el estrés (Reynaga-Estrada et al. al., 2016), disminuyendo la frecuencia del dolor de cabeza, mejorando el estado emocional, reduciendo la irritabilidad y el nerviosismo, lo que incide positivamente en la percepción de salud (Guillamón et al., 2018; Ramírez-Vélez et al., 2017).

Ante esta situación, la educación física (EF) se presenta como un campo de acción muy propicio para que las escuelas promuevan la AF como un hábito de vida saludable entre los estudiantes, ya sea directamente en las propias clases de EF (Moral-García et al., 2020; Romero -Martínez et al., 2017; Villarino, MF; Valeiro, MG; Reboredo, BT; da Costa, 2017), o AF extracurricular fomentada indirectamente (González-Cutre et al., 2014). Además, la asignatura de EF puede ser el escenario idóneo para analizar la condición física de los escolares, mientras se estudian

parámetros relacionados con la capacidad cognitiva y el rendimiento académico (Arday et al., 2014; Cañadas et al., 2015; López de los Mozos- Huertas, 2018; Marques et al., 2017). Considerando que el desarrollo de determinadas capacidades de coordinación (García-Canto et al., 2013) debe realizarse con los más altos estándares de seguridad (López García et al., 2019).

Por tanto, evaluar el estado de condición física en sujetos jóvenes puede ayudar a interpretar mejor las relaciones entre AF y capacidad cognitiva (Pérez-Lobato et al., 2016), dado que en una revisión reciente indica que los escolares con mejor capacidad aeróbica presentan mejor desempeño en los procesos que requirieron control cognitivo, atención selectiva y rapidez en las respuestas (Maureira & Flores, 2017). Otros estudios han encontrado relaciones entre la práctica de AF y el rendimiento académico de los escolares, encontrando que los estudiantes con mayor número de horas de EF presentaron mayor entusiasmo y mejores resultados académicos (Ramírez, W., Vinaccia, S., & Suarez, 2004).

Estudios recientes muestran que existe una relación directa entre una baja condición física y un menor control cognitivo del rendimiento y un bajo nivel de atención (Chaddock-Heyman et al., 2013). Otros investigadores han comprobado que las notas en materias como matemáticas y lengua son más altas entre los estudiantes más activos físicamente (González Hernández & Portolés, 2014). Más recientemente, se ha demostrado que el ejercicio físico puede ayudar a mejorar y desarrollar el control ejecutivo (Diamond, 2016; Paschen et al., 2019). En concreto, la dinámica de actividades o ejercicios físicos sociomotores o grupales puede incrementar la incertidumbre y complejidad en la participación físico-deportiva y por tanto requerir un procesamiento de información, derivado de diferentes estímulos, de mayor complejidad e intensidad, que puede implicar activación cognitiva (Best, 2010; Paschen et al., 2019; Pesce, 2012; Tomporowski PD, McCullick B, Pendleton DM, 2015). Esto puede tener un impacto positivo en el futuro, ya que puede ayudar a activar ciertos procesos cognitivos, que pueden ser utilizados en edades posteriores (Best & Miller, 2010; Diamond, 2015). Como se indica en su estudio de revisión sistemática (Paschen et al., 2019), es de vital importancia estudiar estas variables en la infancia porque los parámetros relacionados con el control ejecutivo experimentan un fuerte desarrollo en estas edades tempranas (Best et al., 2009; Best & Miller, 2010; Paschen et al., 2019). No en vano, en la revisión realizada por estos autores se encontró que los escolares de primaria son especialmente sensibles al ejercicio físico (Donnelly et al., 2016; Ludyga et al., 2016), encontrando efectos positivos en el dominio cognitivo (Donnelly et al., 2016). al., 2016).

Sin embargo, hasta donde se ha revisado, no se han encontrado estudios en escolares de primaria que analicen la relación entre diversos indicadores de condición física y atención selectiva, control inhibitorio y eficacia atencional; estudiando también las posibles diferencias según el sexo. A partir de los antecedentes descritos, el objetivo de esta investigación fue analizar las relaciones entre la condición física global y la atención cognitiva en niños de primaria, así como examinar estas relaciones por género.

1. MATERIAL y MÉTODO.

1.1. DISEÑO Y PARTICIPANTES

Se realizó un estudio empírico, observacional y transversal (Thomas, Nelson, & Silverman, 2015), donde 224 estudiantes españoles (117 hombres y 107 mujeres), elegidos aleatoriamente de una educación primaria pública de la Región de Murcia, de madurez sexual equivalente, edad entre 9-10 años ($M \pm DE: 9,5 \pm 0,4$ años). Se informó en una reunión de los responsables del centro y los representantes de la asociación de padres del propósito de la investigación. Contamos con el consentimiento de participación de los padres o tutores de los estudiantes. La inclusión en el estudio se realizó mediante el seguimiento del informe médico y el consentimiento informado de los estudiantes de las escuelas participantes. La exclusión se basó en los siguientes aspectos: 1) no cumple con lo establecido en los criterios de inclusión; 2) no completar el cuidado del cuestionario; 3) prueba física no completa; y 4) proporcionar algún tipo de enfermedad o patología incompatible con la práctica estándar FA moderada a vigorosa.

La investigación respetó los postulados establecidos por la Declaración de Helsinki (Asamblea General de la AMM, 2013) y los estándares éticos en la investigación en ciencias del deporte (Harriss & Atkinson, 2013). Este estudio se enmarca en una tesis doctoral desarrollada en el Departamento de Expresión Física, Plástica y Dinámica de la Universidad de Murcia y aprobada por la comisión de doctorado de la Facultad de Educación. Es importante aclarar que esta comisión al aprobar una tesis emite un informe favorable del comité de bioética.

1.2. VARIABLES E INSTRUMENTOS

Condición física global. Para medir los indicadores de condición física se aplicó el Test Motor GRAMI-2 (Ruiz-Pérez et al., 2015) y dos tests de la Batería ALPHA-fitness extendida (Ruiz et al., 2011). En todas las comprobaciones se realizaron dos pruebas, excepto en la prueba de ida y vuelta de 20 metros (Castro-Piñero et al., 2010), y se puntuó el mejor récord (Tabla 1).

Prueba de motor GRAMI-2: 1) Carrera de 30 m. La prueba consiste en correr una distancia de 30 metros en el menor tiempo posible; 2) Carrera de agilidad de ida y vuelta de 4x9 m. La prueba consiste en desplazarse en línea entre dos señales separadas por nueve metros entre sí para recoger un relé colocado en primera línea y dejarlo en el punto de partida; 3) Movimiento sobre soportes. La prueba consiste en desplazar en el menor tiempo posible una distancia de tres metros sobre unos soportes de madera; 4) Saltos laterales. La prueba consiste en realizar el mayor número posible de saltos sobre una franja de 60 cm de largo x 4 cm de ancho x 2 cm de alto en un tiempo máximo de 15 segundos (""); 5) Cojear siete metros. La prueba consiste en, a partir de un posición estacionaria sobre un pie, caminando una distancia de siete metros; 6) Lanzamiento de balón medicinal. La prueba consiste en lanzar un balón medicinal de 1 kg (Sveltus, 16,9 cm de diámetro) lo más lejos posible, sosteniendo el balón con ambas manos en el pecho nivel (Tabla 1).

Batería ALPHA-fitness: 1) Salto longitudinal a pies juntos (Castro-Piñero et al., 2010). Consiste en saltar con los pies juntos y con movimiento de los brazos (sin carrera previa) la mayor distancia horizontal posible. Para su medición se utilizó cinta de PVC y fibra de vidrio (Modelo 74-Y100M, CST / Berger, Chicago, EE. UU.); 2) Prueba de ida y vuelta de 20 metros (Léger et al., 1988). Consiste en correr entre dos líneas separadas por 20 metros en dos direcciones, ida y vuelta. Para medir esta variable, un equipo de audio portátil (Behringer EPA40, Thomann, Burgebrach, Alemania) y un dispositivo de memoria USB (Hayabusa, Toshiba, Tokio, Japón)

Batería de WALPHA-fitness: 1) Salto longitudinal a pies juntos (Castro-Piñero et al., 2010). Consiste en saltar con los pies juntos y con movimiento de los brazos (sin carrera previa) la mayor distancia horizontal posible. Para su medición se utilizó una cinta métrica de PVC y fibra de vidrio (Modelo 74-Y100M, CST / Berger, Chicago, EE. UU.); 2) Prueba de ida y vuelta de 20 metros (Léger et al., 1988). Consiste en correr entre dos líneas separadas por 20 metros en dos direcciones, ida y vuelta. Para medir esta variable se utilizó un equipo de audio portátil (Behringer EPA40, Thomann, Burgebrach, Alemania) y un dispositivo de memoria USB (Hayabusa, Toshiba, Tokio, Japón) (Tabla 1).

Para la valoración de la atención se aplicó el Test de Percepción de Similitudes y Diferencias (o "Test Caras-R"). El análisis de confiabilidad arrojó un valor $\alpha = .95$ (Thurstone et al., 1985). En este estudio se utilizaron las siguientes variables: 1) Aciertos (A): cifras correctamente indicadas; 2) Errores (E): cifras indicadas incorrectamente y 3) Omisiones: cifras sin marca; 4) Control inhibitorio (CI): es una medida de impulsividad y se define como $CI = A - E / A + E$ (Crespo-Eguílaz et al., 2006); 5) Eficacia atencional (EA): mide la capacidad de discriminar estímulos dentro de un conjunto de estímulos similares y define $EA = [(A / A) + (E) + (O)]$ (Ison & Carrada, 2010).

Tabla 1.
Componentes, indicadores y variables de la valoración de la condición física global.

Componente	Indicador	Variable	Operacionalización
Coordinación motriz	Coordinación óculo-pédica Coordinación dinámica general	Salto lateral	Centímetros (cm)
		Desplazamiento sobre soportes	Segundos (")
Músculo-esquelético	Fuerza del tren inferior Fuerza del tren superior	Saltar siete metros a la pata coja.	Segundos (")
		Salto longitudinal a pies juntos	Centímetros (cm)
		Lanzamiento de balón medicinal	Centímetros (cm)
Capacidad motora	Velocidad de desplazamiento Velocidad-agilidad	Carrera de 30m	Segundos (")
		Carrera 4 x 9 m	Segundos (")
Cardiovascular	Potencia aeróbica	Course-Navette	Aterrizajes

Fuente: Elaboración propia basada en los datos obtenidos del estudio.

1.3. PROCEDIMIENTO

Los participantes fueron evaluados durante el mes de febrero del curso académico 2018/19, a cada participante se le dieron todas las pruebas el mismo día. Antes de iniciar el estudio, el investigador y los investigadores colaboradores (dos profesores titulados especializados en EF) desarrollaron un proceso de formación con sesiones teórico-prácticas para estandarizar el protocolo de medición de estas pruebas. Esta formación se realizó mediante un estudio piloto con cinco niños y cinco niñas de las edades incluidas en la muestra de participantes, que no formaban parte de la muestra final en estudio. Se recomendó a los padres que los escolares no realicen ejercicio físico-deportivo la tarde anterior a la realización de las pruebas (especialmente la prueba de ida y vuelta de 20 metros), que no alteren su dieta habitual y que lleven ropa deportiva ligera. Todos los participantes (dos grupos) fueron evaluados por los exploradores colaboradores bajo la supervisión del investigador. Se proporcionaron demostraciones de cada prueba antes de evaluarlas. Se usó el mismo orden para medir y se dejaron intervalos de 5-10 minutos entre las mediciones. La aplicación de las pruebas siguió el siguiente orden establecido: 1) Se realizó un calentamiento estándar de ocho minutos basado en la movilidad articular dinámica. Todas las mediciones se realizaron el mismo día entre las 09:00 y las 11:30 para evitar el posible cansancio de la jornada escolar, y para interrumpir al menos la dinámica escolar. A cada participante se le permitió un intento de familiarizarse con la prueba; 2) Se administró la prueba GRAMI-2; 3) Se aplicaron las pruebas de batería ALPHA; 4) La prueba de atención se administró por separado en los dos grupos de escolares. Se utilizó una sala que permitía una separación física suficiente para mantener la privacidad y la libertad al realizar la prueba. Se mantuvo la presencia de un investigador para resolver posibles dudas.

1.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La distribución de las variables fue normal mediante la prueba de Shapiro-Wilk. Las diferencias según sexo se analizaron mediante un análisis simple de varianza (ANOVA de una vía). Se utilizó la prueba de Levene para comprobar la homogeneidad de las varianzas. Se calcularon puntuaciones directas de las variables de estudio para realizar un análisis de correlación bivariado (Pearson). Los datos se analizaron con el programa SPSS (v.24.0 de SPSS Inc., Chicago, Illinois, EE. UU.).

2. RESULTADOS.

En la tabla 2 se muestra el análisis descriptivo de los parámetros del estudio así como el análisis de las diferencias según sexo. La prueba ANOVA detectó diferencias estadísticamente significativas, a favor de los niños, en las pruebas de 20 metros ida y vuelta ($p = .008$), salto longitudinal ($p = .020$) y lanzamiento de peso ($p = .008$). No se observaron diferencias en el resto de variables ni en la atención (tabla 2).

Tabla 2.

Descriptivos básicos y diferencias según sexo.

	Chicos (n = 117)	Chicas (n = 107)	p
Condición física			
Course-Navette (paliers)	3.0 ± 1.3	2.2 ± 0.6	.008
Salto longitudinal (cm)	113.9 ± 23.2	98.5 ± 18.4	.020
Carrera 30m (s)	7.2 ± 0.8	7.2 ± 1.8	.855
Carrera 4x9m (s)	15.1 ± 1.3	15.3 ± 0.9	.598
Salto lateral en 15" (n)	21.2 ± 6.5	21.9 ± 5.3	.688
7m pata coja (s)	4.3 ± 0.9	4.4 ± 0.4	.555
Desplazamiento sobre soportes (s)	41.4 ± 10.2	40.7 ± 11.9	.850
Lanzamiento de peso (cm)	346.8 ± 81.1	285.4 ± 60.3	.008
Atención			
Aciertos	27.2 ± 6.9	26.6 ± 6.2	.758
Errores	4.5 ± 3.4	4.5 ± 2.7	.993
Omisiones	28.5 ± 8.9	29.0 ± 7.3	.841
Control inhibitorio	31.9 ± 7.1	31.7 ± 9.1	.798
Eficacia atencional	36.9 ± 11.1	36.3 ± 9.1	.839

Los resultados se presentan como media ± desviación estándar.

La Tabla 3 muestra el análisis de correlación de Pearson para la muestra de estudio. Un mejor desempeño en la prueba de ida y vuelta de 20 metros se correlacionó con un mayor número de respuestas correctas ($p = .048$; $r = .300$), un menor número de omisiones ($p = .028$; $r = -.330$) y mejor valores en control inhibitorio ($p = .027$; $r = .333$) y eficacia atencional ($p = .028$; $r = .330$). No se detectaron diferencias estadísticamente significativas en el resto de variables (tabla 3).

Tabla 3.

Correlación entre los parámetros de condición física y atención cognitiva.

	Respuesta correcta	Errores	Omisiones	Control inhibitorio	Eficacia atencional
Course-Navette (paliers)	.300*	.232	-.330*	.333*	.330*
Salto longitudinal (cm)	-.009	-.044	.032	-.024	-.032
Carrera 30m (s)	-.037	.082	-.006	.000	.025
Carrera 4x9 m (s)	-.117	-.138	.139	-.147	-.157
Salto lateral en 15" (n)	.124	.096	-.144	.137	.136
7m pata coja (s)	-.048	-.135	.080	-.089	-.111
Desplazamiento sobre soportes (s)	-.197	-.067	.198	-.187	-.167
Lanzamiento de peso (cm)	-.132	-.261	.195	-.204	-.238

El análisis de correlación de Pearson para la muestra de niños se presenta en la Tabla 4. Un récord más alto en la prueba de salto lateral se correlacionó con un mayor número de errores ($p = .023$; $r = .463$). Los valores más altos en la prueba de desplazamiento entre apoyos se correlacionaron con valores más altos en omisiones ($p = .040$; $r = .422$) (Tabla 4).

Tabla 4.

Correlación entre los parámetros de condición física y la atención cognitiva en varones.

	Respuesta correcta	Errores	Omisiones	Control inhibitorio	Eficacia atencional
Course-Navette (paliers)	.249	.374	-.343	.340	.376
Salto longitudinal (cm)	.022	-.004	-.007	.015	.011
Carrera 30m (s)	.100	-.231	-.005	-.005	-.074
Carrera 4x9 m (s)	-.031	-.371	.155	-.163	-.238
Saltos laterales en 15" (n)	.252	.463	-.383	.375	.430*
7m pata coja (s)	-.011	-.330	.122	-.131	-.201
Desplazamiento sobre soportes (s)	-.388	-.242	.422*	-.403	-.385
Lanzamiento de peso (cm)	-.199	-.329	.260	-.283	-.318

La Tabla 5 muestra el análisis de correlación de Pearson para la muestra de niñas. Un mejor desempeño en la prueba Course-Navette se correlacionó con un mayor número de respuestas correctas ($p = 0,017$; $r = 0,528$). Un mayor rendimiento en la prueba de salto lateral (15 ") se correlacionó con un menor número de errores ($p = .010$; $r = -.565$) (Tabla 5).

Tabla 5.

Correlación entre los parámetros de condición física y la atención en las mujeres.

	Respuesta correcta	Errores	Omisiones	Control inhibitorio	Eficacia atencional
Course-Navette (paliers)	.528*	-.110	.404	.410	.295
Salto longitudinal (cm)	-.111	-.129	.142	-.141	-.151
Carrera 30m (s)	-.124	.297	-.007	.002	.091
Carrera 4x9 m (s)	-.277	.356	.100	-.107	.022
Saltos laterales en 15" (n)	-.078	-.565*	.278	-.272	-.387
7m pata coja (s)	-.138	.423	-.043	.036	.156
Desplazamiento sobre soportes (s)	.018	.153	-.073	.071	.102
Lanzamiento de peso (cm)	-.101	-.197	.159	-.157	-.185

3. DISCUSIÓN.

Desde una perspectiva general, los resultados están en línea con otros estudios que han abordado la conexión entre la condición física y el funcionamiento cognitivo (Chaddock et al., 2011, 2012; Donnelly et al., 2016; Paschen et al., 2019) y más específicamente cuando se relacionan condición física y atención (Maureira & Flores, 2017) o AF y atención (Guiney & Machado, 2013).

Al analizar la conexión entre la capacidad aeróbica y los aspectos cognitivos, este estudio coincide con otros autores (Pérez-Lobato et al., 2016; Pontifex et al., 2011) ya que se han encontrado vínculos positivos entre la

capacidad aeróbica (prueba unidireccional de 20 metros y espalda) y la atención cognitiva, que puede influir positivamente en el funcionamiento cognitivo (Chaddock et al., 2011). Demostrar que existe un efecto agudo del ejercicio aeróbico sobre la capacidad cognitiva, que parece estar estrechamente relacionado con el rendimiento cognitivo (Best, 2010; Hillman et al., 2008; Piepmeyer & Etnier, 2015). Si se considera que la capacidad aeróbica puede estar relacionada con el nivel de AF (Rosa-Guillamón et al., 2017), estudios de intervención de diferente duración, pero basados en AF moderada, llegan a conclusiones similares. Otros autores (Altenburg et al., 2016) afirman que 20 minutos de AF moderada mejoran la atención en los escolares. También se demostró que realizar AF de intensidad moderada durante 30 minutos (por ejemplo, carrera continua) donde se requiere un alto compromiso cognitivo, puede promover un efecto positivo en la memoria (Paschen et al., 2019). Si bien parece que la práctica de AF tiene beneficios cognitivos en la velocidad de procesamiento de tareas cognitivas, existen discrepancias en cuanto a los efectos agudos de AF de diferentes intensidades. Se ha comprobado que los participantes en un programa de 30 minutos, a una intensidad de carrera equivalente a 7 MET, tienen tiempos de reacción más cortos que el grupo sedentario (Chen et al., 2014), tendencia similar a la encontrada en otro estudio donde, manteniendo la misma intensidad de trabajo, se incrementó la práctica de AF hasta 40 minutos de ciclismo (Elleberg & St-Louis-Deschênes, 2010). Aunque también hay investigaciones que no muestran tanto consenso, porque no han encontrado una influencia cognitiva tan clara en el procesamiento de la información, ni con la práctica de AF moderada donde se requieren bajas demandas cognitivas (Egger et al., 2018; Gallotta et al., 2012, 2015) o con actividades con altas demandas cognitivas (Jäger et al., 2014; Janssen et al., 2014).

En un nivel superior de condición física, dependiendo de la capacidad músculo-esquelética (por ejemplo, el poder explosivo de la parte inferior del cuerpo), aumenta el número de respuestas correctas, se mejora el control impulsivo, se minimizan las omisiones y se reduce la efectividad de las pruebas de atención mejorado (Donnelly et al., 2016; Pérez-Lobato et al., 2016). Estos resultados coinciden con investigaciones que han analizado la condición física general y el desarrollo cognitivo (Donnelly et al., 2016; Pontifex et al., 2011; Reloba-Martínez et al., 2017; Scudder et al., 2014). Otros autores creen que la AF mejora los niveles de atención simple (Vidoni et al., 2015). Por otro lado, existen estudios que consideran que el entrenamiento del equilibrio, la fuerza o el trabajo cognitivo mejora los niveles de atención dividida (van het Reve & de Bruin, 2014). También se observa una asociación positiva entre agilidad y control inhibitorio (Moradi et al., 2019). Se ha encontrado que la fuerza, agilidad y velocidad muscular, así como la capacidad cardiovascular, están relacionadas con la función ejecutiva, también en niños con exceso de peso (Mora-Gonzalez et al., 2019). Se evidenció una conexión positiva entre una buena aptitud muscular y una mayor precisión en la respuesta, así como un menor tiempo de reacción, e incluso independiente de la capacidad aeróbica. De ahí la importancia de trabajar la capacidad muscular en la edad preadolescente, como estrategia para mejorar la salud cognitiva de los niños (Kao et al., 2017). También sugieren que el trabajo de alta intensidad (HIT) beneficia los parámetros cognitivos relacionados con la función ejecutiva central y la memoria, estando también relacionados con la capacidad aeróbica y la resistencia muscular (Tottori et al., 2019), siendo conscientes de lo importante que es programar ejercicios físicos individualizados. Ejercicio para mejorar la condición física saludable (Aguilar et al., 2009).

Se ha encontrado que la buena coordinación motora está relacionada a nivel cognitivo, reduciendo el tiempo de reacción y aumentando el tiempo de procesamiento de la información en los niños pequeños (Tsai et al., 2019). La capacidad motora se ha relacionado significativamente con la inhibición, especialmente cuando los niños tienen una alta capacidad motora, de ahí la importancia de altos niveles de aptitud motora y aeróbica para el funcionamiento ejecutivo (Milošević et al., 2019).

Según el sexo, los resultados mostraron que para la muestra de niños, aquellos con mejor desempeño en el movimiento sobre apoyos mostraron mayor número de omisiones, mientras que aquellos con mejor desempeño en saltos laterales presentaron valores más altos en eficacia atencional. Para la muestra de niñas, aquellas con un mayor desempeño en la prueba de ida y vuelta de 20 metros obtuvieron un mayor número de respuestas correctas, mientras que aquellas con un mejor resultado en los saltos laterales mostraron menos errores. A pesar de la falta de muchos estudios que diferencien por sexo, se ha encontrado que la práctica de AF a intensidades del 60-85% del consumo máximo de oxígeno produce efectos similares en la atención (Rogerson & Barton, 2015). Por tanto, la AF aeróbica se considera el ejercicio más adecuado para mejorar la atención, circunstancia que algunos autores relacionan con una mayor capilarización y riego sanguíneo cerebral, neurogénesis y debido al aumento de la materia gris cerebral (Maureira et al., 2015; Maureira & Flores, 2017). Esto sugiere que se recomienda la práctica regular de AF como un instrumento adecuado para mejorar la atención, y por tanto para favorecer el aprendizaje y el rendimiento académico (López de los Mozos-Huertas, 2018). Incluso el uso de videojuegos físicamente activos se relacionó con mejoras a nivel cognitivo (Best, 2012). Se ha encontrado que estos beneficios de la capacidad aeróbica son más evidentes en niños que en niñas, y también mayores en niños de primaria a secundaria (Álvarez-Bueno et al., 2020).

En el campo de la docencia, los beneficios de mejorar la condición física pueden estar claramente vinculados a la asignatura de EF. De esta manera, existen estudios que resaltan la importancia de esta asignatura y de las habilidades psicomotoras como promotores de un desarrollo más saludable, teniendo un efecto potenciador de mejoras en el proceso de aprendizaje educativo y desarrollo cognitivo de los escolares (Kamila et al., 2010). Por ello, se considera necesario mantener la carga de trabajo de las horas semanales de la asignatura de EF, ya que esta asignatura con los estímulos adecuados puede, además de optimizar la condición física, mejorar el rendimiento académico (Ardoy et al., 2014; Cañadas et al., 2015; López de los Mozos-Huertas, 2018), no solo desde la propia asignatura de EF sino también con la incorporación de AF en la escuela (Marques et al., 2017).

4. CONCLUSIONES.

Este trabajo no está exento de limitaciones, especialmente en relación con la metodología de estudio. Su diseño transversal o el tamaño de la muestra impiden la determinación de una evolución a largo plazo del problema de estudio, así como el establecimiento de una relación causal entre las variables analizadas. No se incluyeron otros parámetros que pudieran influir en la condición física o el nivel de atención, como el nivel socioeconómico, el nivel de ejercicio físico, los patrones de descanso, el tiempo frente a la pantalla y los hábitos de estudio.

Una de las fortalezas es el análisis de este problema de estudio desde el propio entorno escolar, sin introducir variables extrañas, y realizado por docentes especialistas en EF; Además, en el contexto escolar se utilizan pruebas pertenecientes a dos baterías de evaluación de la condición física validadas y versátiles, que permiten realizar estudios comparativos por su amplia utilización en el ámbito científico.

Como conclusión, los resultados de este trabajo sugieren que la condición física podría constituir un elemento diferenciador en la atención de los escolares de 9 a 10 años. Esta reflexión se mantiene, aunque con matices, cuando los resultados se analizan por género. La coordinación motora en los niños y la capacidad aeróbica y la coordinación motora en las niñas parecen ser los componentes que muestran una relación más consistente con la atención cognitiva.

A nivel práctico, estos resultados pueden ser de utilidad para implementar intervenciones en los centros educativos con el objetivo de incluir descansos activos basados en la realización de AF de corte aeróbico y con juegos para el desarrollo de la coordinación motora, así como aumentar el número de horas destinadas a actividades físicas, educación y favorecer la mejora o reciclaje de profesores especialistas en la materia. Todo ello podría tener beneficios no solo en la atención sino, sobre todo, en el funcionamiento cognitivo y el rendimiento académico. Por tanto, es importante estimular el desarrollo saludable del cerebro, a una edad temprana, promoviendo y mejorando la condición física (Nieto-López et al., 2020).

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, J., Calahorra, F., & Moral, J. (2009). La condición física y el entrenamiento: objetivos y principios. *TRANCES Revista de Transmisión Del Conocimiento Educativo y de La Salud.*, 1(5), 222–233.
- Altenburg, T. M., Chinapaw, M. J. M., & Singh, A. S. (2016). Effects of one versus two bouts of moderate intensity physical activity on selective attention during a school morning in Dutch primary schoolchildren: A randomized controlled trial. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19(10), 820–824. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2015.12.003>
- Álvarez-Bueno, C., Hillman, C. H., Caverro-Redondo, I., Sánchez-López, M., Pozuelo-Carrascosa, D. P., & Martínez-Vizcaíno, V. (2020). Aerobic fitness and academic achievement: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Sports Sciences*, 38(5), 582–589. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1720496>
- Ando, S., Kokubu, M., Yamada, Y., & Kimura, M. (2011). Does cerebral oxygenation affect cognitive function during exercise? *European Journal of Applied Physiology*, 111(9), 1973–1982. <https://doi.org/10.1007/s00421-011-1827-1>
- Ardoy, D. N., Fernández-Rodríguez, J. M., Jiménez-Pavón, D., Castillo, R., Ruiz, J. R., & Ortega, F. B. (2014). A physical education trial improves adolescents' cognitive performance and academic achievement: the EDUFIT study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 24(1), e52-61. <https://doi.org/10.1111/sms.12093>

- Arriscado, D., Muros, J. J., Zabala, M., & María Dalmau, J. (2015). Physical activity habits in schoolchildren: Influential factors and relationships with physical fitness [Hábitos de práctica física en escolares: Factores influyentes y relaciones con la condición física]. *Nutricion Hospitalaria*, 31(3), 1232–1239. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.3.8186>
- Best, J. R. (2010). Effects of Physical Activity on Children's Executive Function: Contributions of Experimental Research on Aerobic Exercise. *Developmental Review: DR*, 30(4), 331–551. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2010.08.001>
- Best, J. R. (2012). Exergaming immediately enhances children's executive function. *Developmental Psychology*, 48(5), 1501–1510. <https://doi.org/10.1037/a0026648>
- Best, J. R., & Miller, P. H. (2010). A developmental perspective on executive function. *Child Development*, 81(6), 1641–1660. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01499.x>
- Best, J. R., Miller, P. H., & Jones, L. L. (2009). Executive Functions after Age 5: Changes and Correlates. *Developmental Review: DR*, 29(3), 180–200. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2009.05.002>
- Cale, L., & Harris, J. (2018). The role of knowledge and understanding in fostering physical literacy. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(3), 280–287. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0134>
- Cañadas, L., Esteban-Cornejo, I., Ortega, F. B., Gomez-Martinez, S., Casajús, J. A., Cabero, M. J., Calle, M. E., Marcos, A., Veiga, O. L., & Martinez-Gomez, D. (2015). STRAIGHT-A STUDENTS DISLIKE PHYSICAL EDUCATION IN ADOLESCENCE: MYTH OR TRUTH? THE AVENA, AFINOS AND UP&DOWN STUDIES. *Nutricion Hospitalaria*, 32(1), 318–323. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.1.8924>
- Castro-Piñero, J., Ortega, F. B., Artero, E. G., Girela-Rejón, M. J., Mora, J., Sjöström, M., & Ruiz, J. R. (2010). Assessing muscular strength in youth: usefulness of standing long jump as a general index of muscular fitness. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(7), 1810–1817. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181ddb03d>
- Chaddock-Heyman, L., Erickson, K. I., Voss, M. W., Knecht, A. M., Pontifex, M. B., Castelli, D. M., Hillman, C. H., & Kramer, A. F. (2013). The effects of physical activity on functional MRI activation associated with cognitive control in children: A randomized controlled intervention. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7((article 12)), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00072>
- Chaddock, L., Hillman, C. H., Buck, S. M., & Cohen, N. J. (2011). Aerobic fitness and executive control of relational memory in preadolescent children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(2), 344–349. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181e9af48>
- Chaddock, L., Hillman, C. H., Pontifex, M. B., Johnson, C. R., Raine, L. B., & Kramer, A. F. (2012). Childhood aerobic fitness predicts cognitive performance one year later. *Journal of Sports Sciences*, 30(5), 421–430. <https://doi.org/10.1080/02640414.2011.647706>

- Chen, A.-G., Yan, J., Yin, H.-C., Pan, C.-Y., & Chang, Y.-K. (2014). Effects of acute aerobic exercise on multiple aspects of executive function in preadolescent children. *Psychology of Sport and Exercise, 15*(6), 627–636. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.06.004>
- Crespo-Eguílaz, N., Narbona, J., Peralta, F., & Repáraz, R. (2006). Medida de atención sostenida y del control de la impulsividad en niños: nueva modalidad de aplicación del Test de Percepción de Diferencias “Caras.” *Infancia y Aprendizaje, 29*(2), 219–232.
- Diamond, A. (2015). Effects of Physical Exercise on Executive Functions: Going beyond Simply Moving to Moving with Thought. *Annals of Sports Medicine and Research, 2*(1), 1011.
- Diamond, A. (2016). Why improving and assessing executive functions early in life is critical. In editors Griffin JA, McCardle P, Freund LS (Ed.), *Executive Function in Preschool-Age Children: Integrating Measurement, Neurodevelopment, and Translational Research* (Washington, pp. 11–43). Washington, DC: American Psychological Association.
- Donnelly, J. E., Hillman, C. H., Castelli, D., Etnier, J. L., Lee, S., Tomporowski, P., Lambourne, K., & Szabo-Reed, A. N. (2016). Physical Activity, Fitness, Cognitive Function, and Academic Achievement in Children: A Systematic Review. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 48*(6), 1223–1224. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000966>
- Egger, F., Conzelmann, A., & Schmidt, M. (2018). The effect of acute cognitively engaging physical activity breaks on children’s executive functions: Too much of a good thing? *Psychology of Sport and Exercise, 36*, 178–186. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.02.014>
- Elleberg, D., & St-Louis-Deschênes, M. (2010). The effect of acute physical exercise on cognitive function during development. *Psychology of Sport and Exercise, 11*(2), 122–126. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2009.09.006>
- Fernández Villarino, M., González Valeiro, M., Toja Reboredo, B., & da Costa, F. C. (2017). Valoración de la escuela y la Educación Física y su relación con la práctica de actividad física de los escolares. / Assesment about school and Physical Education and its relation with the physical activity of school. *Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación, 31*, 312–315. <https://ezproxy.upsa.es/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=122036482&site=ehost-live&scope=site>
- Fulton, J. E., Carroll, D. D., Galuska, D. A., Lee, S. M., Eaton, D. K., Brener, N. D., & Song, M. (2011). Physical activity levels of high school students --- United States, 2010. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 60*(23), 773–777. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-79959582953&partnerID=40&md5=4d759d67ea8d1806c8cdadb570b0d536>
- Gallotta, M. C., Emerenziani, G. P., Franciosi, E., Meucci, M., Guidetti, L., & Baldari, C. (2015). Acute physical activity and delayed attention in primary school students.

Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 25(3), e331–e338.
<https://doi.org/10.1111/sms.12310>

Gallotta, M. C., Guidetti, L., Franciosi, E., Emerenziani, G. P., Bonavolontà, V., & Baldari, C. (2012). Effects of varying type of exertion on children's attention capacity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 44(3), 550–555.
<https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3182305552>

García-Canto, E., Pérez, J. J., Rodríguez, P. L., & Moral-García, J. E. (2013). Relationship of coordinative abilities with self-perceived motor competence in adolescents. *TRANCES Revista de Transmisión Del Conocimiento Educativo y de La Salud*, 5(3), 213–228.

González-Cutre, D., Sicilia, Á., Beas-Jiménez, M., & Hagger, M. S. (2014). Broadening the trans-contextual model of motivation: A study with Spanish adolescents. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 24(4), e306–19.
<https://doi.org/10.1111/sms.12142>

González Hernández, J., & Portolés, A. (2014). Extracurricular physical activity: Relations with educational motivation, academic performance and behaviors related to health [Actividad física extraescolar: Relaciones con la motivación educativa, rendimiento académico y conductas asociadas a la salud]. *Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio y El Deporte*, 9(1), 51–65.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84897872240&partnerID=40&md5=b98a2d38e6b1ed5cac0da69ce40929c1>

Guillamón, A. R., Cantó, E. G., & Carrillo, P. J. (2018). Health perception, physical activity and physical fitness in school children. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 18(3), 179–189. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85057971001&partnerID=40&md5=891fc65274490e2cd7e6dfceb3c4d942>

Guillamón, A. R., Canto, E. G., & López, P. J. C. (2019). Relationship between aerobic capacity and level of attention in primary school children [Relación entre capacidad aeróbica y el nivel de atención en escolares de primaria]. *Retos*, 35, 36–41.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85060690853&partnerID=40&md5=293a405e6874be1d53091fece69fb3f4>

Guiney, H., & Machado, L. (2013). Benefits of regular aerobic exercise for executive functioning in healthy populations. *Psychonomic Bulletin & Review*, 20(1), 73–86.
<https://doi.org/10.3758/s13423-012-0345-4>

Harriss, D. J., & Atkinson, G. (2013). Ethical standards in sport and exercise science research: 2014 update. In *International journal of sports medicine* (Vol. 34, Issue 12, pp. 1025–1028). <https://doi.org/10.1055/s-0033-1358756>

Hillman, C. H., Erickson, K. I., & Kramer, A. F. (2008). Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews. Neuroscience*, 9(1), 58–65. <https://doi.org/10.1038/nrn2298>

Ison, M. S., & Carrada, M. (2010). Assessment of attentional efficiency: Preliminary normative study carried out with students in Argentina [Evaluación de la eficacia atencional: Estudio normativo preliminar en escolares argentinos]. *Revista*

Iberoamericana de Diagnostico y Evaluacion Psicologica, 1(29), 129–146.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84867199710&partnerID=40&md5=b3e4eba998411f2d093544e1a8ef9310>

Jäger, K., Schmidt, M., Conzelmann, A., & Roebbers, C. M. (2014). Cognitive and physiological effects of an acute physical activity intervention in elementary school children. *Frontiers in Psychology*, 5(DEC).
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01473>

Janssen, M., Chinapaw, M. J. M., Rauh, S. P., Toussaint, H. M., Van Mechelen, W., & Verhagen, E. A. L. M. (2014). A short physical activity break from cognitive tasks increases selective attention in primary school children aged 10-11. *Mental Health and Physical Activity*, 7(3), 129–134. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2014.07.001>

Kamila, A. P. F., Maciel, R. A., Mello, L. A., & Alves-Souza, R. A. (2010). A estimulação psicomotora na aprendizagem infantil. *Ista Científica Da Faculdade de Educação e Meio Ambiente*, 1, 30–40.

Kao, S.-C., Westfall, D. R., Parks, A. C., Pontifex, M. B., & Hillman, C. H. (2017). Muscular and Aerobic Fitness, Working Memory, and Academic Achievement in Children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 49(3), 500–508.
<https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001132>

Latorre Román, P. Á., del Castillo, R., Lucena Zurita, M., Salas Sánchez, J., García-Pinillos, F., & Mora López, D. (2017). Physical fitness in preschool children: association with sex, age and weight status. *Child: Care, Health and Development*, 43(2), 267–273. <https://doi.org/10.1111/cch.12404>

Léger, L. A., Mercier, D., Gadoury, C., & Lambert, J. (1988). The multistage 20 metre shuttle run test for aerobic fitness. *Journal of Sports Sciences*, 6(2), 93–101.
<https://doi.org/10.1080/02640418808729800>

López de los Mozos-Huertas, J. (2018). Condición física y rendimiento académico. *Journal of Sport and Health Research*, 10(3), 349–360.

López García, S., Maneiro Dios, R., Moral-García, J. E., Amatria Jiménez, M., Díez Fernández, P., Barcala Furelos, R., & Abelairas Gómez, C. (2019). No Title. *RETOS. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, 36, 618–624.

Ludyga, S., Gerber, M., Brand, S., Holsboer-Trachsler, E., & Pühse, U. (2016). Acute effects of moderate aerobic exercise on specific aspects of executive function in different age and fitness groups: A meta-analysis. *Psychophysiology*, 53(11), 1611–1626. <https://doi.org/10.1111/psyp.12736>

Marques, A., Gómez, F., Martins, J., Catunda, R., & Sarmiento, H. (2017). Association between physical education, school-based physical activity, and academic performance: a systematic review. *Retos*, 31, 316–320.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85040998721&partnerID=40&md5=69f40e782c4543734c566990bde30440>

Martínez-López, E. J., Cachón, J., & Moral, J. E. (2009). Influences of the school and family context in the adolescent's physical activity. Special attention to the obese

- pupil. *Journal of Sport and Health Research*, 1(1), 26–45.
- Martínez-López, E. J., Redecillas-Peiró, M. T., & Moral-García, J. E. (2011). Grasa corporal mediante bioimpedancia eléctrica en periodo escolar y no escolar. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de La Actividad Física y Del Deporte*, 11(41), 77–94.
- Maureira, F., & Flores, E. (2017). Efectos del ejercicio físico sobre la atención: una revisión de los últimos años. *Revista de Ciencias de La Actividad Física UCM*, 18(1), 73–83.
- Maureira, F., Henriquez, F., Carvajal, D., Vega, J., & Acuna, C. (2015). Efectos del ejercicio físico agudo sobre la memoria visual de corto plazo en estudiantes universitarios. *Revista Ciencias de La Actividad Física UCM*, 16(1), 31–37.
- Metcalfe, B. S., Voss, L. D., Hosking, J., Jeffery, A. N., & Wilkin, T. J. (2008). Physical activity at the government-recommended level and obesity-related health outcomes: A longitudinal study (Early Bird 37). *Archives of Disease in Childhood*, 93(9), 772–777. <https://doi.org/10.1136/adc.2007.135012>
- Milošević, V. J., Orlić, A., Purić, D., Radisavljević Janić, S., Lazarević, D., & Milanović, I. (2019). The relationship of aerobic and motor fitness with executive functions in preadolescents. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00514-4>
- Mora-Gonzalez, J., Esteban-Cornejo, I., Cadenas-Sanchez, C., Migueles, J. H., Molina-García, P., Rodríguez-Ayllon, M., Henriksson, P., Pontifex, M. B., Catena, A., & Ortega, F. B. (2019). Physical Fitness, Physical Activity, and the Executive Function in Children with Overweight and Obesity. *The Journal of Pediatrics*, 208, 50-56.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.12.028>
- Moradi, A., Sadri Damirchi, E., Narimani, M., Esmaeilzadeh, S., Dziembowska, I., Azevedo, L. B., & Luiz do Prado, W. (2019). Association between Physical and Motor Fitness with Cognition in Children. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 55(1). <https://doi.org/10.3390/medicina55010007>
- Moral-García, J. E., Agraso-López, A. D., Ramos-Morcillo, A. J., Jiménez, A., & Jiménez-Eguizábal, A. (2020). The Influence of Physical Activity, Diet, Weight Status and Substance Abuse on Students' Self-Perceived Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4). <https://doi.org/10.3390/ijerph17041387>
- Moral García, J. E., Agraso López, A. D., Pérez Soto, J. J., Rosa Guillamón, A., Tárraga Marcos, M. L., García Cantó, E., & Tárraga López, P. J. (2019). Physical activity practice according to adherence to the Mediterranean diet, alcohol consumption and motivation in adolescents. *Nutricion Hospitalaria*, 36(2), 420–427. <https://doi.org/10.20960/nh.2181>
- Moral, J., Martínez, E., & Grao, A. (2013). *Sedentarismo, salud e imagen corporal en adolescentes* (Wancuelen (ed.)).
- Moral, J., & Redondo, F. (2013). La obesidad. Tipos y clasificación. *Revista Digital-Buenos Aires*, 13(122), 1–5.

Nieto-López, M., Sánchez-López, M., Visier-Alfonso, M. E., Martínez-Vizcaíno, V., Jiménez-López, E., & Álvarez-Bueno, C. (2020). Relation between physical fitness and executive function variables in a preschool sample. *Pediatric Research*. <https://doi.org/10.1038/s41390-020-0791-z>

Organización Mundial de la Salud. (2014). Inactividad física: un problema de salud pública mundial. Recuperado de http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/.

Paschen, L., Lehmann, T., Kehne, M., & Baumeister, J. (2019). Effects of Acute Physical Exercise With Low and High Cognitive Demands on Executive Functions in Children: A Systematic Review. *Pediatric Exercise Science*, 31(3), 267–281. <https://doi.org/10.1123/pes.2018-0215>

Pérez-Lobato, R., Reigal, R. E., & Hernández-Mendo, A. (2016). Relationships between physical activity, fitness and attention in an adolescent sample [Relaciones entre la práctica física, condición física y atención en una muestra adolescente]. *Revista de Psicología Del Deporte*, 25(1), 179–186. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84956511652&partnerID=40&md5=af38448534d2092b68c15f5d4a2abb5c>

Pesce, C. (2012). Shifting the focus from quantitative to qualitative exercise characteristics in exercise and cognition research. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 34(6), 766–786. <https://doi.org/10.1123/jsep.34.6.766>

Piepmeyer, A. T., & Etnier, J. L. (2015). Brain-derived neurotrophic factor (BDNF) as a potential mechanism of the effects of acute exercise on cognitive performance. *J Sport Health Sci*, 4(1), 14–23. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2014.11.001>

Pontifex, M. B., Raine, L. B., Johnson, C. R., Chaddock, L., Voss, M. W., Cohen, N. J., Kramer, A. F., & Hillman, C. H. (2011). Cardiorespiratory fitness and the flexible modulation of cognitive control in preadolescent children. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 23(6), 1332–1345. <https://doi.org/10.1162/jocn.2010.21528>

Ramírez-Vélez, R., Silva-Moreno, C., Correa-Bautista, J. E., González-Ruiz, K., Prieto-Benavides, D. H., Villa-González, E., & García-Hermoso, A. (2017). Self-Rated Health Status and Cardiorespiratory Fitness in a Sample of Schoolchildren from Bogotá, Colombia. The FUPRECOL Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(9). <https://doi.org/10.3390/ijerph14090952>

Ramírez, W., Vinaccia, S., & Suarez, G. (2004). El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: una revisión teórica. *Revista de Estudios Sociales*, 18, 67–75.

Reloba-Martínez, S., Reigal-Garrido, R. E., Hernández-Mendo, A., Martínez-López, E. J., Martín-Tamayo, I., & Chiroso-Ríos, L. J. (2017). Effects of after-school, high-intensity physical activity programme, on levels of attention of school children. *Revista de Psicología Del Deporte*, 26(2), 29–36. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85041025446&partnerID=40&md5=3ffeb8662c6a0bd37d6f6131a6cfa01f>

- Reynaga-Estrada, P., Vázquez, E. I. A., Gáneas, Á. M. V, Ortega, I. M. J., Serrano, M. D. L. P., & Acosta, J. J. M. (2016). Psychological benefits of physical activity in an educational center work [Beneficios psicológicos de la actividad física en el trabajo de un centro educativo]. *Retos*, 30, 203–206. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84978719277&partnerID=40&md5=e6c636004fed568e4f70b5f9a90aefd0>
- Rodriguez-Ayllon, M., Cadenas-Sanchez, C., Esteban-Cornejo, I., Migueles, J. H., Mora-Gonzalez, J., Henriksson, P., Martín-Matillas, M., Mena-Molina, A., Molina-García, P., Estévez-López, F., Enriquez, G. M., Perales, J. C., Ruiz, J. R., Catena, A., & Ortega, F. B. (2018). Physical fitness and psychological health in overweight/obese children: A cross-sectional study from the ActiveBrains project. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 21(2), 179–184. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2017.09.019>
- Rogerson, M., & Barton, J. (2015). Effects of the visual exercise environments on cognitive directed attention, energy expenditure and perceived exertion. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(7), 7321–7336. <https://doi.org/10.3390/ijerph120707321>
- Romero-Martínez, M., Shamah-Levy, T., Cuevas-Nasu, L., Gómez-Humarán, I. M., Gaona-Pineda, E. B., Gómez-Acosta, L. M., Rivera-Dommarco, J. Á., & Hernández-Ávila, M. (2017). Methodological design of the National Health and Nutrition Survey 2016. *Salud publica de Mexico*, 59(3), 299–305. <https://doi.org/10.21149/8593>
- Rosa-Guillamón, A., García-Cantó, E., Rodríguez García, P. L., Pérez Soto, J. J., Tárraga Marcos, M. L., & Tárraga López, P. J. (2017). Physical activity, physical fitness and quality of diet in schoolchildren from 8 to 12 years | Actividad física, condición física y calidad de la dieta en escolares de 8 a 12 años. *Nutricion Hospitalaria*, 34(6), 1292–1298. <https://doi.org/10.20960/nh.813>
- Ruiz-Pérez, L. M., Rioja-Collado, N., Graupera-Sanz, J. L., Palomo-Nieto, M., & García-Coll, V. (2015). GRAMI-2: desarrollo de un test para evaluar la coordinación motriz global en la educación primaria. *Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio y El Deporte*, 10(1), 103–111.
- Ruiz-Pérez, L. M., Rioja-Collado, N., Graupera-Sanz, J.L., Palomo-Nieto, M., & García-Coll, V. (2020). Effect of a swimming program on physical condition of preschoolers [Efecto de un programa de natación en la condición física de preescolares]. *Retos*, 37, 48–53. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85078781831&partnerID=40&md5=8e9b0b7640f7afee122dde5d1385422d>
- Scudder, M. R., Federmeier, K. D., Raine, L. B., Direito, A., Boyd, J. K., & Hillman, C. H. (2014). The association between aerobic fitness and language processing in children: Implications for academic achievement. *Brain and Cognition*, 87(1), 140–152. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2014.03.016>
- Thurstone, L. L., González, M., Granizo, M. Y., Pando, A. C., & Cubero, N. S. (1985). *Test de Percepción de Diferencias (Caras)* (TEA (ed.); TEA).
- Tompsonski PD, McCullick B, Pendleton DM, P. C. (2015). Exercise and children's

- cognition: the role of exercise characteristics and a place for metacognition. *J Sport Health Sci*, 4(1), 47–55. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2014.09.003>
- Torres-Luque, G., López-Fernández, I., & Carnero, E. A. (2015). Análisis fraccionado de la actividad física desarrollada en escolares. *Revista de Psicología Del Deporte*, 24(2), 373–379.
- Tottori, N., Morita, N., Ueta, K., & Fujita, S. (2019). Effects of High Intensity Interval Training on Executive Function in Children Aged 8-12 Years. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(21). <https://doi.org/10.3390/ijerph16214127>
- Tremblay, M. S., Gray, C. E., Akinroye, K., Harrington, D. M., Katzmarzyk, P. T., Lambert, E. V., Liukkonen, J., Maddison, R., Ocansey, R. T., Onywera, V. O., Prista, A., Reilly, J. J., Rodríguez Martínez, M. P., Sarmiento Duenas, O. L., Standage, M., & Tomkinson, G. (2014). Physical activity of children: a global matrix of grades comparing 15 countries. *Journal of Physical Activity & Health*, 11 Suppl 1, S113-25. <https://doi.org/10.1123/jpah.2014-0177>
- Tsai, Y.-J., Huang, C.-J., Hung, C.-L., Kao, S.-C., Lin, C.-F., Hsieh, S.-S., & Hung, T.-M. (2019). Muscular fitness, motor competence, and processing speed in preschool children. *European Journal of Developmental Psychology*. <https://doi.org/10.1080/17405629.2019.1661835>
- Van het Reve, E., & de Bruin, E. D. (2014). Strength-balance supplemented with computerized cognitive training to improve dual task gait and divided attention in older adults: a multicenter randomized-controlled trial. *BMC Geriatrics*, 14, 134. <https://doi.org/10.1186/1471-2318-14-134>
- Verloigne, M., Veitch, J., Carver, A., Salmon, J., Cardon, G., De Bourdeaudhuij, I., & Timperio, A. (2014). Exploring associations between parental and peer variables, personal variables and physical activity among adolescents: A mediation analysis. *BMC Public Health*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-966>
- Viciano, J., Mayorga-Vega, D., & Parra-Saldías, M. (2019). Adolescents' physical activity levels on physical education and non-physical education days according to gender, age, and weight status. *European Physical Education Review*, 25(1), 143–155. <https://doi.org/10.1177/1356336X17706683>
- Vidoni, E. D., Johnson, D. K., Morris, J. K., Van Sciver, A., Greer, C. S., Billinger, S. A., Donnelly, J. E., & Burns, J. M. (2015). Dose-Response of Aerobic Exercise on Cognition: A Community-Based, Pilot Randomized Controlled Trial. *PloS One*, 10(7), e0131647. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0131647>
- Villarino, M.F.; Valeiro, M.G.; Reboredo, B.T.; da Costa, F. C. (2017). Assesment about school and Physical Education and its relation with the physical activity of school. *Retos Nuevas Tend. En Educ. Fís. Deport. y Recreación*, 31, 312–315.

Fecha de recepción: 2/2/2021
Fecha de aceptación: 11/3/2021



Revista Digital de Educación Física

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

EFFECTOS DEL CALENTAMIENTO EN EL RENDIMIENTO DE 100M CROL EN NADADORES UNIVERSITARIOS

M^a del Pilar Álvarez-Fernández

Estudiante, Bach. Ciencias del Movimiento Humano, Esc. de Educ. Física y Deportes, Universidad de Costa Rica. Costa Rica. Email: maripili249844@hotmail.com

M^a Alejandra Chaverri-Rodríguez

Estudiante, Bach. Ciencias del Movimiento Humano, Esc. de Educ. Física y Deportes, Universidad de Costa Rica. Costa Rica. Email: ale.chr@hotmail.com

Armando Quirós-Vásquez

Profesor, Escuela de Educ. Física y Deportes, Universidad de Costa Rica. Costa Rica
Email: armando.quirós@ucr.ac.cr Web: <http://www.edufi.ucr.ac.cr/>

Pedro Carazo-Vargas

Investigador, Centro de Investigación en Ciencias del Movimiento Humano. Costa Rica. Email: pedro.carazo@ucr.ac.cr

RESUMEN

El estudio analizó el efecto del calentamiento en una prueba de 100 metros crol. Participaron nueve integrantes del equipo de natación de la Universidad de Costa Rica con rangos de edad entre los 19 y 22 años. Se desarrolló un estudio experimental aleatorizado, las personas participantes fueron sometidas a tres escenarios: una condición consistió en realizar la prueba de 100 metros crol sin un calentamiento previo, en otra situación se efectuó un calentamiento fuera de la piscina y en una tercera condición el calentamiento se desarrolló dentro de la piscina. El orden de las distintas condiciones fue aleatorizado. Los tiempos registrados fueron analizados mediante un análisis de varianza de medidas repetidas. No se encontraron diferencias en los tiempos de la prueba 100 metros crol ($f = 0,57$ $p=0,73$) al no calentar (76.6 ± 11.2 s), al calentar fuera (76.8 ± 9.5 s), o dentro de la piscina (77.9 ± 10.2 s). En conclusión, en la muestra de nadadores universitarios estudiada, el rendimiento en la prueba de 100 metros crol no se ve afectado por el tipo de calentamiento.

PALABRAS CLAVE: Natación; calentamiento; estilo libre; rendimiento; universitarios.

INTRODUCCIÓN.

La natación es uno de los deportes más exigentes debido a su gran demanda muscular y resistencia aeróbica. Solo fracciones de segundos podrían separar a un primer de un segundo lugar, por lo que el resultado en una competencia de natación podría no solo verse influenciada por genética del nadador y el proceso de entrenamiento seguido sino también por otros factores tales como el calentamiento antes de competir.

De acuerdo con Hedrick (1992), “el calentamiento” corresponde a las actividades realizadas durante un período de ejercicio preparatorio para mejorar posteriormente el rendimiento en competencia o entrenamiento.

Según Smith (2004), el propósito del calentamiento general es elevar el flujo sanguíneo, subir la temperatura muscular y mejorar la flexibilidad en los músculos que intervendrán durante el ejercicio, todo ello sin causar fatiga. Es esta una de las razones principales por las cuales es tan importante un buen calentamiento antes de la ejecución de una prueba.

De acuerdo con Bishop (2003), la elevación de la temperatura corporal puede ser alcanzada mediante actividad física, poniendo el cuerpo en movimiento, o de manera pasiva, sin actividad. El calentamiento pasivo se puede llevar a cabo mediante la elevación de la temperatura corporal recurriendo a estrategias tales como la utilización de ropa térmica o permaneciendo en lugares calientes. Tomando en cuenta que el calentamiento activo es el método preferido para casi todos los eventos atléticos (Bishop, 2003), el presente estudio analizó la efectividad de este tipo de calentamiento.

El típico calentamiento incluye breves periodos de ejercicios de leve intensidad aeróbica seguido de un estiramiento y ejercicios específicos del deporte a practicar (Safran, Seaber, y Garrett, 1989). Es usual que en competencias se utilice un calentamiento, aunque sean eventos muy cortos. Por lo general con calentamientos muy largos se puede llegar a la fatiga muscular y requiere mucho consumo de energía.

Como menciona Bishop (2003), para estructurar un calentamiento se depende de muchos factores incluyendo la tarea a realizar, las capacidades físicas del atleta, las condiciones del ambiente, o algunas restricciones impuestas por la organización del evento.

En todas las disciplinas deportivas se requiere un adecuado calentamiento antes de la competición. En natación, quizás por las condiciones ambientales (temperatura y humedad) y el entorno de la piscina, es más complicado realizar estudios sobre este tema. (Neiva, Marques, Fernandes, Viana, Barbosa y Marinho, 2014a). Además, la gran cantidad de variables como por ejemplo volumen, intensidad e intervalo de recuperación, complica la caracterización para una adecuada técnica de calentamiento (Fradkin, Zazryn y Smoliga, 2010).

En una revisión de literatura que analiza la eficacia del calentamiento en el rendimiento en natación, los autores señalan que la investigación científica no ha demostrado la eficacia del calentamiento sobre el desempeño del nadador, ya que los estudios han demostrado efectos ambiguos, además que la variabilidad en los diseños de investigación (por ejemplo, protocolos, resultados seleccionados,

eventos de natación y nivel competitivo de nadadores) dificulta la comparación de datos (Neiva et al. 2014a).

Además, en los tipos de calentamiento (activo y pasivo) el calentamiento activo ha sido mucho más investigado (Fradkin et al. 2010), donde se pueden encontrar más cambios en la parte metabólica y cardiovascular de los atletas que en el calentamiento pasivo (Bishop, 2003).

El calentamiento además permite al ejecutante familiarizarse con la piscina, los bloques de salida, las líneas, las banderas en las vueltas y la superficie de las paredes donde realizan el giro. Todos estos aspectos del calentamiento podrían contribuir en la preparación del atleta para una buena y óptima competición (Balilionis, Nepocaty, Ellis, Richardson, Neggers y Bishop, 2012).

El calentamiento en muchos deportes es usualmente basado en experiencias de entrenadores, atletas y en nadadores es sugerido que calienten con una distancia moderada, intensidad apropiada y un tiempo de recuperación suficiente para evitar fatiga dentro de la competencia (Balilionis, et al., 2012).

Por otra parte, el estudio de Johnson Baudin, Ley, y Collins, (2019), proporciona evidencia acerca de cómo los calentamientos estándar podrían disminuirla capacidad de generar fuerza en los músculos cuádriceps específicamente, además, recomiendan que las rutinas de calentamiento incluyan ejercicios pliométricos para potenciar la capacidad del músculo de generar fuerza. Sin embargo, en dicho estudio se encontró que el estado potenciado del músculo se disipó a los 6 minutos probablemente por el PAP (potenciación posterior a la activación por sus siglas en inglés) y fatiga por concentración.

Según Al-Nawaiseh (2013), "los entrenadores deben preparar una evaluación periódica individual para maximizar los resultados de su nado. Esto debe ser testado varias veces para determinar cuál es el mejor calentamiento o si fuera el caso no requiera de uno".

Según Rushall (2014), los beneficios producidos por el calentamiento se pueden ver afectados cuando se debe nadar 15 minutos después de este previo ejercicio, dado que este tiempo de espera minimiza la activación del cuerpo producto de un calentamiento.

El presente estudio es de gran relevancia por ser un tema actual, con un impacto directo sobre el rendimiento deportivo. Además, tomando en cuenta que una serie de estudios han reportado que el calentamiento es beneficioso para el rendimiento deportivo (Neiva, et al. 2014; Balilionis, et al., 2012), que otras sostienen que no hay diferencia alguna (Quirós-Vásquez, Carpio-Rivera, Salazar-Rojas, 2020; Rushall, 2014; Smith, 2004), se plantea el objetivo de conocer si el tiempo en la prueba de 100 metros crol varía según la actividad realizada previamente (calentamiento fuera del agua, calentamiento dentro del agua o sin calentamiento).

1. METODOLOGÍA.

1.1. PARTICIPANTES.

La muestra estará conformada por 9 nadadores del equipo de la Universidad de Costa Rica, de ellos cuatro mujeres y cinco hombres, con edades entre los 19 y los 23 años ($20,50 \pm 2,26$). Dichos atletas realizaban entrenamientos de 4 a 5 veces por semana durante el periodo de recolección de datos. Además, los competidores anteriormente mencionados tienen al alrededor de 4 años en cuanto a experiencias competitivas, generalmente en campeonatos nacionales, universitarios, así como competencias internacionales tales como JUDUCA (Juegos Deportivos Universitarios Centroamericanos).

1.2. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Para realizar las pruebas, se contó con una piscina al aire libre de 50m de longitud. La salida de las pruebas de 100m crol, se dio en una banqueta tradicional de concreto. La temperatura del agua en promedio era de 22 grados centígrados.

Para la recolección de los tiempos se utilizó 1 cronómetro marca TYR. Las mediciones estuvieron a cargo del entrenador principal quien contaba con gran experiencia en cronometraje. Para controlar posibles errores de medición, el entrenador controló los tiempos de todos los atletas, además que no conocía la condición previamente ejecutada por los deportistas. El uso de cronómetro para registrar el tiempo de las pruebas se ha utilizado previamente en otras investigaciones (McGowan et al., 2017, Quirós-Vásquez et al., 2020).

1.3. PROCEDIMIENTOS

En una primera sesión se les entregó a los nadadores una fórmula de consentimiento informado para que fuera leída y firmada por los mismos y de esta manera pudieran participar de la investigación.

Se establecieron tres condiciones de estudio: una condición control sin calentamiento, una condición que ejecutó un calentamiento fuera del agua y otra que ejecutó calentamiento dentro del agua. Cada persona realizó la prueba de nado de los 100 metros (crol) en las tres condiciones, el orden en que fueron ejecutadas fue asignado aleatoriamente. Como mínimo existieron 48 horas de separación entre las sesiones de medición.

En la condición sin calentamiento los participantes estuvieron sentados esperando a ser llamados para su turno en la prueba.

El calentamiento fuera del agua consistió en trotar durante tres minutos alrededor de la piscina. Posteriormente se siguieron las recomendaciones de Maltrana (2017) realizando movimientos articulares (brazos, piernas) por cinco minutos, por último, efectuar ejercicios de autocarga tales como, plancha isométrica con apoyo de manos, desplantes y burpees, esto en 3 series x 30 segundos con 30 segundos de descanso.

El calentamiento dentro de la piscina consistió en 200 m en nado muy lento, seguido de 4x50m /20"R progresivos de la 1ª a la 4ª repetición, desde la intensidad

mínima a intensidad media. 4x25 m/20" R de patada de crol. 100 m con pull buoy suaves, 4x25 m/30" a un 75-85% de su capacidad máxima.

Es importante rescatar que existía un minuto de preparación del atleta desde el momento que finaliza el calentamiento correspondiente, hasta recibir la señal de salida para realizar sus 100 metros crol, esto para las condiciones con calentamiento.

La variable dependiente analizada en esta investigación es el rendimiento (tiempo) este se define como "el resultado de una actividad deportiva que, especialmente dentro del deporte de competición, cristaliza en una magnitud otorgada a dicha actividad motriz según reglas previamente establecidas" (Martin, 2001).

1.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Para la presente investigación se utilizó el análisis estadístico SPSS (IBM, SPSS Statistics Versión 21.0). Inicialmente se identificó la estadística descriptiva, se efectuaron pruebas de normalidad mediante la prueba de Shapiro Wilks y se efectuó una ANOVA de medidas repetidas de una vía.

Además, se construyó una figura con los tiempos registrados por cada sujeto según las mismas condiciones para poder realizar un análisis individualizado.

Obteniendo inicialmente los estadísticos descriptivos de cada una de las tres condiciones a las cuales se enfrentaban los sujetos y seguidamente el análisis de ANOVA de medidas repetidas.

2. RESULTADOS.

En la tabla 1 se presenta la estadística descriptiva de los tiempos registrados en segundos en cada una de las tres condiciones de estudio analizadas. Las tres condiciones mostraron una distribución normal $p=.15$, $p=.52$, $p=.58$.

El análisis estadístico de ANOVA de medidas repetidas presentó una $f = 0,57$ y una significancia de $p=0,73$. En la figura 1 se presentan el comportamiento individualizado para cada nadador según el calentamiento realizado.

Tabla 1.

Estadística descriptiva de los sujetos en una prueba de 100 metros libres bajo tres condiciones.

Condición	Media	Desviación Estándar	n
Sin calentar	76.62	11.16	9
Calentamiento afuera	76.79	9.54	9
Calentamiento dentro	77.89	10.23	9

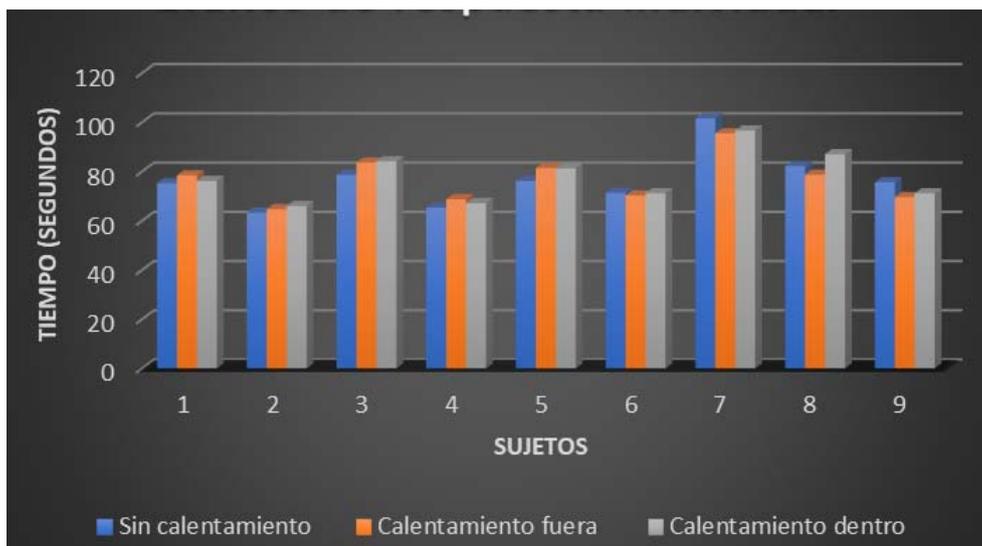


Figura 1. Respuesta individual según condición.

3. DISCUSIÓN.

El propósito de este estudio fue determinar el efecto del calentamiento en pruebas de natación de 100 metros estilo crol. En contraposición a los primeros estudios desarrollados, en los cuales se reportó un incremento en el rendimiento producto del calentamiento (De Vries, 1959; Romney y Nethery, 1993), el presente estudio no encontró una mejora en el tiempo de nado al calentar. Aunque se debe considerar que la población analizada es universitaria y por ende no se puede establecer una generalización directa a la élite deportiva, este hallazgo es similar al reportado en otros estudios que han comparado una condición de calentamiento respecto a otra donde no se ejecute (Bobo, 1999; Nepocaty ch, Bishop, Balilionis, Richardson y Hubner, 2010).

Adicionalmente hay que considerar que en un evento real de competencia hay un importante lapso entre el calentamiento y la propia prueba. Si no se encontró un beneficio en el rendimiento al calentar inmediatamente previo a la prueba, podría ser aún más difícil que el calentamiento tenga un resultado realmente efectivo al distanciar el tiempo entre el calentamiento y la prueba. No obstante, se reconoce la importancia de analizar esta temática en un contexto real de competencia, ya que podrían existir otras variables sobre las cuales el calentamiento si pudiera influir.

Según el estudio de Dalamitros et al., (2018), se demostró que los hombres tuvieron una mejora en una prueba de 50m crol gracias al protocolo de potencia utilizado previamente. Por otra parte, en mujeres se vio tendencias en mejoras del rendimiento en dicha prueba, pero en este caso probando el protocolo de estiramiento previo.

De esta manera, Smith (2004) sostiene que el calentamiento es utilizado en muchos deportes para incrementar la movilidad muscular y de tendones, estimular el flujo sanguíneo, aumentar la flexibilidad y la temperatura de los músculos involucrados en la actividad realizada. Sin embargo, en la natación no se conoce un efecto positivo claro para la mejora del rendimiento deportivo, lo que genera controversia sobre el presente tema.

Con hallazgos similares a los encontrados, Neiva, Morouço, Pereira y Marinho (2012a), Neiva, Marques, Bacelar, Moínhos, Morouço y Marinho (2012b) y Quirós-Vásquez et al., (2020), estudiaron tanto en hombres como en mujeres, variables de rendimiento (tiempo), biomecánicas (frecuencia de brazada, longitud de brazada, índice de brazada) y fisiológicas (lactato), posterior a la realización de un calentamiento regular en piscina (1000m/960m). Los autores señalan que no encontraron diferencias significativas cuando realizaron o no un calentamiento, sin embargo, estas mediciones se realizaron en pruebas diferentes a las evaluadas en este estudio (50m y 200m).

Por otra parte, se logra identificar un estudio en natación que reporta beneficios cuando compara el calentamiento contra una condición de no calentar y que además evalúa el rendimiento en una distancia competitiva, como es el caso del estudio de Neiva, Marques, Fernandes, Viana, Barbosa y Marinho (2014b), quienes reportan que los nadadores fueron significativamente más rápidos después de un calentamiento, cuando realizaron una prueba de 100 metros crol.

Neiva et al. (2014a), observan algunos problemas metodológicos en la literatura, por ejemplo, que muchos de los estudios no presentan un grupo control o condición control, por lo que comparan únicamente variaciones entre sí de calentamientos. Además, en ese sentido, una revisión de literatura reciente señala que los estudios, se han enfocado principalmente en distancias cortas, por lo que resulta necesario evaluar distancias mayores a 50 metros y en diferentes estilos competitivos (McGowan, Pyne, Thompson y Rattray, 2015).

Como se pudo apreciar en el análisis de la respuesta individual, es de relevante importancia que la persona entrenadora determine si alguna de las tres condiciones es más efectiva para una persona en particular.

Si bien la evidencia encontrada no respalda la posibilidad de generalizar la eficacia de ningún tipo específico de actividad previo a la competencia, las características particulares de cada persona podrían hacer que si le favorezca alguna actividad. Aunque es necesario analizar la consistencia de los resultados, por ejemplo, el rendimiento del participante cinco podría verse beneficiado al no calentar, para el participante seis podría ser indiferente el calentar o no hacerlo, mientras que para el participante siete si requeriría calentar para mejorar su rendimiento, siendo el calentamiento fuera del agua el que más le convendría. Consecuentemente, es responsabilidad de la persona entrenadora el conocer a su nadador para aplicar los protocolos más convenientes.

En el estudio se reconoce la limitación de haber recolectado los tiempos con un cronómetro de manera manual. No obstante, el diseño empleado y el que una sola persona experimentada recolectara los tiempos, permite disminuir la posibilidad de que otras variables extrañas pudieran afectar los resultados. Asimismo, se debe considerar la posibilidad de que el tamaño de la muestra empleado redujera la potencia estadística.

4. CONCLUSIÓN.

En conclusión, los datos obtenidos en el presente estudio no respaldan la eficacia del calentamiento en la mejora del rendimiento de nadadores universitarios, ya que resulta similar calentar dentro de la piscina, fuera de ella o no calentar. Además, se señala la importancia de evaluar la respuesta individual de cada atleta para determinar si se sigue algún protocolo de calentamiento o la ausencia de éste.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Al-Nawaiseh, A., Albiero, A. y Bishop, P. (2013). Impact of different warm up procedures on a 50-yard swimming sprint. *International Journal of Academic Research*. 5(1), 44-48. <https://doi.org/10.7813/2075-4124.2013/5-1/A.8>
- Balilionis, G., Nepocatyč, S., Ellis, C.M., Richardson, M.T., Neggers, Y.H., y Bishop, P.A. (2012). Effects of different types of warm-up on swimming performance, reaction time, and dive distance. *Journal of Strength & Conditioning Research*. 26(12), 3297–3303.
- Bishop, D. (2003). Warm up II. *Sports Medicine*. 33(3), 483-498.
- Bobo, M. (1999). The effect of selected types of warm-up on swimming performance. *International Sports Journal*, 3(2), 37-43.
- Dalamitros, A.A., Vagios, A., Toubekis, A.G., Tsalis, G., Clemente-Suarez, V.J., y Manou, V. (2018). The effect of two additional dry-land active warm-up protocols on the 50-m front-crawl swimming performance. *Human Movement*. 19(3), 75–81. doi: <https://doi.org/10.5114/hm.2018.76082>.
- Fradkin, A., Zazryn, T., y Smoliga, J. M. (2010). Effects of Warming-up on Physical Performance: A Systematic Review with Meta-analysis. *The Journal of Strength and Conditioning Research*. 24(1), 140-148.
- De Vries, H.A. (1959). Effects of Various Warm-Up Procedures on 100-Yard Times of Competitive Swimmers. *Research Quarterly. American Association for Health, Physical Education and Recreation*. 30(1), 11-20. <http://dx.doi.org/10.1080/10671188.1959.10613002>
- Hedrick, A. (1992). Physiological Responses to Warm-up. *National Strength and Conditioning Association Journal*. 14(5), 25-27.
- Johnson, M., Baudin, P., Ley., A.L., y Collins, D.F. (2019). A warm-up routine that incorporates a plyometric protocol potentiates the force-generating capacity of the quadriceps muscles. *Journal of Strength & Conditioning Research*. 33(2), 380–389.
- Kaya, F., Erzeybek, M. S., Biçer, B., & Meral, T. (2017). Effects of in-water and dryland warm-ups on 50-meter freestyle performance in child swimmer. In *SHS Web of Conferences* (Vol. 37, p. 01047). EDP Sciences.

- Maltrana, A. (2017). El calentamiento perfecto para nadadores. Sport life.
- Martin, D. (2001). Manual de Metodología del Entrenamiento Deportivo. Editorial Paidotribo.
- Neiva, H.P., Morouço, P.G., Pereira, F.M., y Marinho, D.A. (2012a). O efeito do aquecimento no rendimento dos 50 m de nado. The effect of warm-up in 50 m swimming performance. Motricidade. 8(1),13-18.
- Neiva, HP, Marques, MC, Bacelar, L., Moínhos, N., Morouço, PG y Marinho, DA (2012b). The effect of warm-up in short distance swimming performance. Ann Res Sport Phys Act. 3:85-94.
- Neiva, H.P., Marques, M.C., Fernandes, R.J., Viana, J.L., Barbosa, T.M., y Marin, D.A. (2014). Does Warm-Up Have a Beneficial Effect on 100-m Freestyle? International Journal of Sports Physiology and Performance. 2014, 9, 145-150. <http://dx.doi.org/10.1123/IJSPP.2012-0345> Human Kinetics, inc.
- Neiva, H.P., Marques, M.C., Barbosa, T.M., Izquierdo, M., Viana, J.L., Teixeira, A.M., y Marinho, D.A. (2015). The Effects of Different Warm-up Volumes on the 100-m Swimming Performance: A Randomized Crossover Study. Journal of Strength and Conditioning Research. 29(11), 3026-3036.
- Nepocaty, S., Bishop, P. A., Balilioni, G., Richardson, M. T., & Hubner, P. J. (2010). Acute effect of upper-body vibration on performance in master swimmers. The Journal of Strength & Conditioning Research, 24(12), 3396-3403.
- Quirós-Vásquez, A., Carpio-Rivera, E., & Salazar-Rojas, W. (2020). Efecto del calentamiento activo y de diferentes intervalos de recuperación sobre el rendimiento en natación. Pensar En Movimiento: Revista De Ciencias Del Ejercicio Y La Salud, 18(1), e40846. <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v18i1.40846>
- Romney, N. C., & Nethery, V. M. (1993). The effects of swimming and dryland warm-ups on 100-yard freestyle performance in collegiate swimmers. Journal of Swimming Research, 9, 5-9
- Rushall, B. (2014). Warming up in USRPT. Swimming Science Bulletin. 51, 1-18. <http://coachsci.sdsu.edu/swim/bullets/energy39.pdf>.
- Safran, M.R., Seaber, A.V. y Garrett, W.E. (1989). Warm-Up and Muscular Injury Prevention An Update. Sports Medicine. 8, 239. <https://doi.org/10.2165/00007256-198908040-00004>
- Smith, C. A. (2004). The warm-up procedure: To stretch or not to stretch – A brief review. The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy. 19, 12-17. <https://doi.org/10.2519/jospt.1994>

Fecha de recepción: 16/10/2020
 Fecha de aceptación: 14/03/2021



Revista Digital de Educación Física

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

PROPUESTA DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DOCENTE DESDE EL ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA

Nieves García-Cabrero

Facultad de Deporte. UCAM Universidad Católica San Antonio de Murcia. España
Email: ngc4ngc@gmail.com

José Luis Arias-Estero

Facultad de Deporte. UCAM Universidad Católica San Antonio de Murcia. España
Email: jlae84@hotmail.com

RESUMEN

El sistema educativo español ha sido sometido a múltiples reformas en la última década con el fin de mejorar la calidad del sistema educativo. Ésta podría estar mediatizada por lo que el profesorado realiza en su tarea diaria. El objetivo del presente trabajo fue proponer un modelo piloto de evaluación de la calidad docente, a través de una credencial docente. La propuesta se ha diseñado como una aplicación práctica para el profesorado de Educación Física. Las valoraciones de las que se tomarán nota en la credencial docente provendrán de: (1) alumnado, (2) profesorado del mismo centro, (3) un agente externo especializado, y (4) graduandos de último curso de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y Educación Primaria con mención en Educación Física. Las puntuaciones obtenidas en la credencial docente darán lugar a tres tipos de medidas, que redundarán en su formación continua. Si el profesorado es esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la búsqueda de la mejora de los sistemas educativos debe pasar por medidas que posibiliten su implicación directa. En este sentido, mediante la presente propuesta se espera que el profesorado adquiera conciencia crítica sobre la importancia de su labor docente en el desarrollo del alumnado, de modo que sean capaces de enfrentarse a los retos futuros de la sociedad.

PALABRAS CLAVE:

Educación; formación del profesorado; educación física; docente; proceso de enseñanza-aprendizaje;

INTRODUCCIÓN.

El sistema educativo español ha sido sometido a múltiples reformas en la última década al objeto de alcanzar la calidad en la formación de la población. Analizando los textos normativos, la idea ha girado en torno a desarrollar planes que favorezcan una formación más integral y aplicable a las realidades sociales de cada momento (Meroño, Calderón, y Arias-Estero, en prensa). Sin embargo, las modificaciones legislativas se han realizado en tan corto periodo de tiempo, que se pone en tela de juicio la finalidad de las mismas (Meroño, Calderón, Rieckmann, Méndez-Giménez, y Arias-Estero, 2018). En este sentido, tanto docentes como discentes son agentes fundamentales en dichos cambios hacia la excelencia en la educación (Meroño, Calderón, Arias-Estero, y Méndez-Giménez, 2018). De modo que parece justificado que en la búsqueda de la mejora educativa, ambos desempeñen un rol significativo. En concreto, este trabajo se centra en el rol del profesorado por la intencionalidad inicial que se le concede en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero sin perder de vista la visión del alumnado.

El profesorado es el agente en el que recae la responsabilidad de catalizar todos los conocimientos y recursos posibles para educar a la sociedad. No se puede discutir el rol que ejerce el profesorado como pieza clave de la calidad educativa (Grau, Gómez, y Perandones, 2009). El profesorado es la pieza clave que conecta directa y humanamente al alumnado con el conocimiento, de una manera integral (Clark, 1995; Pestalozzi, 2004).

Resulta muy difícil, si no imposible, mejorar la calidad de la enseñanza sin asentar antes una formación inicial conectada con las demandas sociales y en relación con la actualización continua en los docentes (Imbernón, 1989). Resulta innegable, que a pesar de la vocación que se presupone al docente, esta no cubre las necesidades formativas para ejercer la profesión (Green, 2014).

En general, se reconoce que el desarrollo profesional tiene dos fases diferenciadas. En cuanto a la formación inicial, esta confiere al futuro docente una aproximación a las capacidades, conocimientos, condiciones, valores, práctica, conducta, etc., que les habilite para poder ser profesionales de la enseñanza (Caena, 2014; Katz, 1980; Montero, 2002). Con respecto al desarrollo continuo, el objetivo es mejorar el aprendizaje dentro de las aulas mediante la actualización permanente del docente. Dichas actualizaciones se traducen en cambios en las prácticas pedagógicas, gracias al estudio de las necesidades educativas que emergen en todo momento (Montecinos, 2003).

En relación al desarrollo profesional continuo, buscar la excelencia en la enseñanza conlleva la actualización a lo largo de la vida laboral (Pardell, 2008). A lo largo de la vida profesional, no solo resultan relevantes aspectos de la esfera didáctica, sino también la madurez personal, motivación, cultura de la colaboración e innovación y conocimiento docente (Herrán, 2008). Sin embargo, la formación continua, y en general la educación, siempre se ha visto en el enfrentamiento entre la importancia para nuestra civilización y la realidad que descuida su calidad con tanto desprecio (Imbernón, 2001). Al respecto, son necesarias propuestas innovadoras con intención de mejora, dentro del desarrollo profesional continuo, que permitan combatir la inestabilidad en la calidad de la educación.

Realizando una revisión sobre propuestas que evalúan al profesorado, se han encontrado dos, que destacan por el carácter global de las mismas, así como por la realidad de los territorios a los que aluden. Por un lado, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) es un organismo internacional de carácter intergubernamental constituido por un total de 34 países con Gobierno democrata y con una economía de mercado, entre los que se encuentra España. La OECD es la gestora de la elaboración del programa de Estudio Internacional sobre Enseñanza y Aprendizaje (TALIS; por sus siglas en inglés, *Teaching and Learning International Survey*). TALIS facilita encuestas a gran escala orientadas a la situación laboral del docente, así como al entorno de aprendizaje en las instituciones de trabajo (OECD, 2013). TALIS propone una evaluación del profesorado para todos los países miembros de la OECD. En teoría, el uso de la evaluación debe ayudar en los siguientes factores del profesional: reconocimiento público; iniciativas de desarrollo; posibilidades de mejora profesional; cantidad de desarrollo profesional; responsabilidades laborales; confianza en sí mismo como profesor; aumento del salario y/o bonificación económica; conocimiento de la materia; prácticas de enseñanza; grado de satisfacción laboral y motivación; entre otros.

Según TALIS, España no supera la media de la OECD en ninguno de los aspectos mencionados anteriormente. Sin embargo, en otros países con puntuaciones más altas se ha encontrado relación positiva con los resultados de nivel del alumnado, lo que en su totalidad repercute en la calidad de la educación.

Por otro lado, Estados Unidos es uno de los países pioneros en incluir una evaluación docente como plan del sistema educativo para el incremento de la calidad en la enseñanza. Estados Unidos tiene un proceso de evaluación docente vigente en todas las leyes de educación como un método obligatorio (en la mayoría de los estados del país y en todos los cursos académicos), a la par que necesario para los procesos de enseñanza-aprendizaje. En dicho proceso de evaluación, la opinión del alumnado juega un papel crucial. Los estudios dirigidos por el equipo de trabajo de Kane han evidenciado la validez y resultados positivos del mismo (e.g., Kane, McCaffrey, Miller, y Staiger, 2013; Kane, Rockoff, y Staiger, 2008). De hecho, la evaluación docente por parte del alumno resulta ser más efectiva que la de los propios directores del centro (Kane et al., 2013). De modo que no se obvia que nadie puede evaluar mejor a un docente que su propio alumnado (Pereira, 2013).

Profundizando sobre este sistema, la evaluación docente es realizada por el alumnado sin la presencia del profesorado en el aula. Dos meses después, éste recibe un correo electrónico con toda la información hallada de los resultados de los cuestionarios. De esta manera, los docentes disponen de *feedback* útil sobre su práctica profesional (Scheerens et al., 2011). Los resultados tienen repercusiones en la carrera profesional del docente. Por ejemplo, un aumento de sueldo, suspensión de empleo, o simplemente, aprendizaje profesional individualizado, que sirve de precedente para mejorar su planificación docente en el futuro.

A pesar de que el alumnado es el mejor informador sobre la labor docente que ocurre en las clases (Chetty, Friedman, & Rockoff, 2011; Kane et al., 2013; Pereira, 2013), no se puede responsabilizar todo el peso de la evaluación a ellos y ellas. De lo contrario, se podría producir el fenómeno llamado *teaching for the test* (literalmente traducido como “enseñando para la prueba”), el cual consiste en que

el profesorado forme al discente sólo centrándose en las preguntas de evaluación (Chetty et al., 2011).

En resumen, parece evidente que la calidad educativa podría estar mediatizada por lo que el profesorado realiza en su tarea diaria. En este sentido, tanto la opinión del propio profesorado, como la del alumnado y otros agentes imbricados, podría resultar relevante. Al respecto, el objetivo del presente trabajo fue proponer un modelo piloto de evaluación de la calidad docente, basado en el desarrollo profesional del profesorado. El mismo se ha diseñado como una aplicación práctica para el profesorado de Educación Física.

1. DESARROLLO DE LA PROPUESTA.

Esta propuesta piloto pretende estudiar los efectos que tendría una credencial docente con la finalidad de mejorar el desarrollo profesional, que documente una nota valorativa del trabajo continuo del profesorado. Tanto si los resultados de la valoración son positivos como negativos, existirán unos efectos que tienen por objetivo: (1) manifestar una recompensa para los docentes que obtengan resultados positivos y (2) incrementar la motivación de aquellos quienes consigan resultados menos favorables.

Las valoraciones de las que se tomarán nota en la credencial docente, serán el resultado total de varios cuestionarios realizados por agentes imbricados en el proceso de enseñanza-aprendizaje: (1) alumnado, (2) profesorado del mismo centro, (3) un agente externo especializado, y (4) graduandos de último curso en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CAFD) con mención en Educación Física y en Educación Primaria con mención en Educación Física.

1.1. ROLES DE LOS AGENTES IMBRICADOS.

Alumnado. Los estudiantes del profesor/a a evaluar completarán un cuestionario acerca de sus percepciones sobre el docente dentro de la clase de Educación Física (Tabla 1). El mismo estará compuesto por ítems relativos a las destrezas docentes básicas para el profesorado (del Villar, 2001) y sus habilidades interactivas (Cervelló, Moreno-Murcia, Martínez, Ferriz, y Moya, 2011). En concreto, las dimensiones de los mismos serán: (1) presentación de las tareas, (2) *feedback*, (3) organización de la clase, (4) aprovechamiento del tiempo de práctica y (5) clima de aula. La redacción de los ítems será tal que el alumnado no evalúe en función de la cercanía que haya adquirido con el docente. Por el contrario, lo que se persigue es que se valore la satisfacción personal que le produce su implicación práctica en Educación Física y cómo el docente le ha sabido transmitir el conocimiento para su mayor o menor implicación en la clase. La evaluación se realizará hacia la mitad de la tercera evaluación como tarea fuera del horario lectivo.

Profesorado del mismo centro. Los profesores/as compañeros que impartan la misma materia en el centro, deberán completar el cuestionario sobre destrezas docentes básicas y habilidades interactivas del profesorado (Tabla 1). De esta manera se perseguirá la adopción de una actitud crítica hacia la propia tarea educativa al tener que desempeñar el rol de evaluador del que le evaluará. A

través de esta estrategia, además, la idea es que el profesorado comparta conocimientos acerca de las distintas formas de actuación. Esta estrategia se ha identificado como una práctica que fomenta el incremento de la implicación del alumnado (Calderón et al., 2016). La evaluación se realizará de manera unitaria, cinco semanas después del inicio del tercer trimestre, tras asistir a una sesión de cada una de las unidades didácticas impartidas.

Tabla 1.

Cuestionario sobre destrezas docentes básicas y habilidades interactivas del profesorado.

En las clases de Educación Física, el/la profesor/a...	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1. Utiliza una disposición espacial adecuada, donde puede ser observado y escuchado por el alumnado	1	2	3	4	5
2. Comienza a hablar solo cuando todos el alumnado guarda silencio	1	2	3	4	5
3. Utiliza recursos didácticos (pizarra, gráficos, videos...) con el fin de centrar la atención sobre aspectos relevantes de la explicación	1	2	3	4	5
4. Anuncia directamente la actividad, concretando las tareas a realizar	1	2	3	4	5
5. Enlaza la explicación con la tarea anterior ya conocida, tratando de mostrar la vinculación con las tareas ya aprendidas	1	2	3	4	5
6. Hace hincapié en el contenido de las tareas, reforzando el objetivo de la misma o la utilidad que tiene para el aprendizaje	1	2	3	4	5
7. Transmite confianza al alumnado predispóniéndolo positivamente hacia el aprendizaje	1	2	3	4	5
8. Proporciona información de carácter descriptivo, evaluativo o prescriptivo en la corrección de la tarea	1	2	3	4	5
9. Prevé los errores tipo, identificando los problemas de ejecución	1	2	3	4	5
10. Está en permanente evolución por todo el espacio, garantizando la corrección de todo el alumnado	1	2	3	4	5
11. Utiliza un lenguaje positivo e igualitario en la corrección de la tarea	1	2	3	4	5
12. Desarrolla y fomenta la autonomía del alumnado mediante la corrección adecuada y la precisión en la explicación de la tarea	1	2	3	4	5
13. Define con precisión el inicio y fin de la tarea	1	2	3	4	5
14. Define los límites en los que se realiza la tarea (espaciales y reglamentarios)	1	2	3	4	5
15. Determina con precisión las condiciones de utilización del material para evitar lesiones o deteriorarlo	1	2	3	4	5
16. Implica al alumnado en la movilización del material, utilizando el mínimo tiempo posible en la distribución y recogida	1	2	3	4	5
17. Utiliza un sistema de señales que deje claras rutinas cotidianas, así como una distribución fija del material en la pista	1	2	3	4	5
18. Establece un sistema de interacción basado en la responsabilidad y la motivación, para evitar conductas disruptivas	1	2	3	4	5
19. Permite que el tiempo de la explicación y la organización de la clase no sea superior al 20% del tiempo total de la sesión	1	2	3	4	5
20. Permite que el compromiso motor del alumnado sea superior al 60% del tiempo total de la sesión	1	2	3	4	5
21. Garantiza que el tiempo de práctica está relacionado directamente con el objetivo principal de la sesión	1	2	3	4	5
22. Evita y controla las conductas disruptivas	1	2	3	4	5
23. Moviliza y coordina al grupo de manera eficaz para la máxima participación del alumnado	1	2	3	4	5
24. Decide de manera adecuada la organización de los grupos (simultánea, alternativa o consecutiva) según se ajusta más a la facilidad del aprendizaje	1	2	3	4	5
25. Se muestra contento cuando el alumnado aprende nuevas habilidades y juegos	1	2	3	4	5
26. Presta especial atención a las mejoras de las habilidades del alumnado	1	2	3	4	5
27. Está absolutamente satisfecho cuando ve las mejorías de las habilidades físicas del	1	2	3	4	5

alumnado					
28. Ayuda al alumnado en el aprendizaje de cómo mejorar la habilidades en juegos y tareas	1	2	3	4	5
29. Insiste en que los errores en habilidades y tareas ayudan a encontrar los puntos débiles del alumnado y esto mejora sus habilidades	1	2	3	4	5
30. Se asegura de que se entienda cómo realizar una nueva habilidad, antes de que la clase avance hacia el aprendizaje de otra habilidad	1	2	3	4	5

Agente externo. Se considerará como agente externo a un miembro del equipo directivo del centro educativo o al inspector de educación. Dicho agente realizará una evaluación centrada en los elementos curriculares y en la actualización docente (Tabla 2). En este caso, se focalizará en los contenidos, las situaciones motrices, orientaciones metodológicas, criterios de evaluación y cursos y actividades de actualización realizadas (Decreto número 220/2015, de 2 de septiembre de 2015). En concreto, la evaluación se realizará sobre las programaciones y el currículo formativo del profesor/a en cuestión. La fecha de visita se dará a conocer por aproximación, pero nunca como un día concreto preestablecido y conocido por el profesor. Se realizará al final de la segunda evaluación.

Graduandos en CAFD o Primaria. Empleando el instrumento mencionado en el apartado anterior (Tabla 2), evaluarán al profesorado tras una semana de convivencia en el centro educativo. Dicha evaluación se realizará durante la primera semana de la tercera evaluación, como parte de su estancia de prácticas en el centro. En este caso, la valoración solo se realizará sobre los elementos curriculares. Es decir, sobre los contenidos, situaciones motrices, orientaciones metodológicas y criterios de evaluación. La idea radica en comprobar, a ojos de personas que acaban de recibir una formación inicial, basada en la investigación e innovación, si el profesorado está actualizado. El evaluador tendrá un rol de observador. Además, podrá formular preguntas, tanto al alumnado como al propio profesor evaluado, si lo ve necesario, para incrementar la calidad de la evaluación.

Tabla 2.

Cuestionario sobre uso de los elementos curriculares y actualización docente del profesorado.

En las clases de Educación Física, el/la profesor/a...	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1. Trabaja contenidos para el aprendizaje del desarrollo de la condición física desde un punto de vista saludable	1	2	3	4	5
2. Presenta juegos y actividades deportivas fomentando la colaboración, participación, y el desarrollo de actitudes dirigidas hacia la solidaridad, la cooperación y la no discriminación, valores que representan el juego limpio.	1	2	3	4	5
3. Realiza actividades en el medio natural.	1	2	3	4	5
4. Realiza actividades físicas artístico-expresivas, es decir, actividades de carácter expresivo y comunicativo, artístico y rítmico.	1	2	3	4	5
5. Trabaja contenidos relacionados con los elementos comunes y transversales como la deportividad, el respeto, el trabajo en equipo y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación	1	2	3	4	5
6. Realiza juegos y actividades de carácter de oposición para los aspectos básicos referidos a la técnica, la táctica y el reglamento	1	2	3	4	5
7. Realiza juegos y actividades de carácter de colaboración para los	1	2	3	4	5

aspectos básicos referidos a la técnica, la táctica y el reglamento					
8. Realiza juegos y actividades de carácter de colaboración-oposición para los aspectos básicos referidos a la técnica, la táctica y el reglamento	1	2	3	4	5
9. Realiza juegos y actividades para los aspectos básicos referidos a la técnica, la táctica y el reglamento en entornos estables o no estables	1	2	3	4	5
10. Realiza juegos y actividades para los aspectos básicos referidos a la técnica, la táctica y el reglamento con perspectiva recreativa, cooperativa, alternativa, convencional, popular o tradicional.	1	2	3	4	5
11. Prioriza aquellos contenidos que motivan al alumnado, contribuyendo a la adquisición de conocimientos aplicables a situaciones reales	1	2	3	4	5
12. Favorece el buen clima de convivencia, así como el respeto y juego limpio en el día a día del alumno, especialmente durante el desarrollo de cualquier práctica físico-deportiva	1	2	3	4	5
13. Hace hincapié que la competición debe suponer la satisfacción por el logro alcanzado, la diversión en el juego competitivo, saber ganar y perder, aprender a aceptar y cumplir las reglas determinadas y a respetar a los contrarios	1	2	3	4	5
14. Tiene presente la evaluación en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo de carácter formativo y comprobando los logros obtenidos	1	2	3	4	5
15. Procura que el aprendizaje se produzca prioritariamente a través del movimiento, buscando que el tiempo de compromiso motor sea el mayor posible	1	2	3	4	5
16. Participa a que el alumnado reconozca los factores que intervienen en la acción motriz y los mecanismos de control de la actividad física, aplicándolos a la propia práctica y relacionándolos con la salud	1	2	3	4	5
17. Participa a que el alumnado desarrolle las capacidades físicas de acuerdo con las posibilidades personales y dentro de los márgenes de la salud, mostrando una actitud de auto exigencia en su esfuerzo y aplicando conocimientos que le ayuden a mejorar su calidad de vida	1	2	3	4	5
18. Participa a que el alumnado desarrolle actividades propias de cada una de las fases de la sesión de actividad física, relacionándolas con las características de las mismas	1	2	3	4	5
19. Fomenta que el alumnado resuelva situaciones motrices individuales en entornos estables y no estables, aplicando los fundamentos técnicos de las habilidades específicas en las actividades físico-deportivas propuestas, en condiciones reales o adaptadas	1	2	3	4	5
20. Fomenta que el alumnado resuelva situaciones motrices de oposición, colaboración o colaboración-oposición, aplicando los fundamentos técnicos, tácticos y reglamentarios adquiridos, así como utilizando las estrategias más adecuadas en función de los estímulos relevantes	1	2	3	4	5
21. Fomenta las posibilidades del entorno natural para las actividades físico-deportivas	1	2	3	4	5
22. Realiza actividades donde el alumnado interprete y produzca acciones motrices con finalidades artístico-expresivas, utilizando técnicas de expresión corporal y otros recursos	1	2	3	4	5
23. Fomenta que el alumnado reconozca las posibilidades de las actividades físico-deportivas y artístico-expresivas como formas de inclusión social	1	2	3	4	5

24. Fomenta que el alumnado elimine los obstáculos a la participación de otras personas independiente de sus características, colaborando con los demás y aceptando sus aportaciones	1	2	3	4	5
25. Fomenta que el alumnado reconozca las posibilidades de las actividades físico-deportivas como formas de ocio activo y de utilización responsable del entorno	1	2	3	4	5
26. Trabaja que el alumnado controle las dificultades y los riesgos durante su participación en actividades físico-deportivas y artístico-expresivas, analizando las características de las mismas y las interacciones motrices que conllevan	1	2	3	4	5
27. Trabaja que el alumnado adopte medidas preventivas y de seguridad propias de las actividades desarrolladas	1	2	3	4	5
28. Fomenta que el alumnado utilice las tecnologías de la información y la comunicación tanto para, buscar, registrar, seleccionar y presentar la información, como para su aplicación en beneficio del aprendizaje de contenidos prácticos de la Educación Física	1	2	3	4	5
29. Propone que el alumnado elabore un trabajo sobre temas relacionados con la actividad física utilizando recursos tecnológicos	1	2	3	4	5
30. Realiza cursos y actividades formativas de actualización	1	2	3	4	5

1.2. PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DE REGISTRO EN LA CREDENCIAL DOCENTE.

Cada cuestionario será una escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta desde el totalmente en desacuerdo (1) hasta el totalmente de acuerdo (5) y 30 preguntas. La suma máxima que se podrá alcanzar por cuestionario es de 150. En los cuestionarios de los alumnos, se hará una media con el total de todos ellos. De este modo, la suma final (de los cuatro agentes) no podrá ser mayor de 600. Los resultados totales serán evaluados de tres formas: menos de 300, entre 300 y 500 y más de 500. Las puntuaciones obtenidas se darán a conocer al profesorado a través de su credencial en el mes de junio.

Dependiendo de los resultados hallados tras la realización de los cuestionarios, se consultará una escala de valor asociada a diferentes efectos en el registro de la credencial docente. Esto es, el profesorado que obtuviese una valoración inferior a 300, inicialmente no tendría registro alguno en la credencial docente. Sin embargo, se le daría un plazo de un curso académico para que, voluntariamente, realizase una acción formativa de reciclaje específico para profesorado en la misma situación. Esta acción comenzaría con el análisis de puntos débiles de la evaluación, lo que conllevaría realizar un curso relacionado con la búsqueda de estrategias para mejorar la labor docente al respecto. En la siguiente evaluación del profesorado (al final del siguiente curso académico) volvería a ser evaluado como normalmente. En el caso de no volver a superar los 300 puntos, se repetiría el procedimiento descrito. Sin embargo, al tercer año de no ser superados los 300 puntos, se le registraría el hecho en la credencial docente y se le invitaría a participar de forma obligatoria en tres cursos de reciclaje y formación (uno por cada trimestre). La asistencia a los cursos también sería documentada en la credencial docente. Esto sería así, tanto para los cursos atendidos voluntariamente como para los de condición obligatoria.

El profesorado que obtuviese entre 300 y 500 puntos, tendría tal condición registrada en la credencial docente. En la misma se enfatizarían las dimensiones destacables. Además, tendrían la opción de participar en acciones formativas gratuitas y de poder optar a la solicitud de un incentivo anual docente que repercutiese en su salario durante un curso escolar. La realización de la acción formativa voluntaria y del incentivo anual quedaría registrada en su credencial docente.

Por último, en el caso del profesorado con puntuaciones superiores a 500, se procedería directamente al registro de tal condición en su credencial docente, lo que a su vez posibilitaría su acceso directo a: (1) una mención especial en la credencial docente, (2) el aumento de salario durante un curso académico, (3) el acceso gratuito a acciones formativas, (4) la impartición de acciones formativas remuneradas, (5) la participación remunerada en la evaluación como agente externo, y (6) acceder a puntuación adicional en los concursos de oposición y traslados en cuanto al puesto de trabajo.

1.3. RECURSOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LA PROPUESTA.

La siguiente propuesta podría llevarse a cabo siempre que se cuente con unos recursos humanos y materiales mínimos. En cuanto a los recursos humanos, sería necesario contar con el alumnado, profesorado del mismo centro, agentes externos y graduandos en CAFD o Primaria, para que pudiesen realizar la evaluación de los elementos curriculares y de la actualización docente. Por otro lado, habría que considerar las personas que impartiese la formación a la que optar como resultado de la evaluación obtenida. Igualmente, una persona sería necesaria para las labores de gestión de la aplicación informática de la credencial docente.

Con respecto a los recursos materiales, se hace precisa la credencial docente. Esta será una aplicación informática a la que se pueda acceder con cinco perfiles: (1) profesorado en evaluación, (2) alumnado, (3) profesorado del mismo centro, (4) agente externo y (5) graduandos en CAFD o Primaria. De modo que los diferentes evaluadores sólo emplearán la credencial para registrar la información de la evaluación a través de los cuestionarios integrados. Por otro lado, el profesorado tendrá acceso a su valoración general. En el mismo se identificarán dos apartados, uno en el que aparezca la evaluación cuantitativa y cualitativa del docente y otro en el que aparezca un registro de la formación y méritos acumulados.

Por último, a nivel económico se ha intentado realizar una aproximación de los costes de la propuesta, considerando los recursos con los que no contaría la administración pública. De modo que el siguiente presupuesto no considera los gastos correspondientes a las labores de profesorado del mismo centro, agentes externos, graduandos, cursos de formación y aplicación informática de la credencial docente. Por el contrario, se considera la remuneración de: (1) técnico encargado de la gestión de la aplicación informática (1200 euros), (2) incentivo de salario para quien obtenga una alta valoración (mayor de 500 puntos) en la evaluación docente por un año (3000 euros), (3) incentivo de salario para aquellos docentes que obtengan una valoración entre 300 y 500 puntos por un año (3000 euros), (4) impartición de acciones formativas remuneradas (1000 euros) y (5) la participación remunerada en la evaluación como agente externo (1000 euros). En

resumen, económicamente, la propuesta podría suponer un coste de 9200 euros por año, considerando solo a un docente que superara los 500 puntos. Estos gastos tendrían que ser relativizados atendiendo al total de profesorado con puntuaciones por encima de 500 y a su decisión sobre si participar en el resto de acciones posibles por dicha condición.

1.4. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.

La evaluación para determinar la eficacia de la propuesta está vinculada con la propuesta en sí por dos motivos. Por un lado, dado que la credencial docente persigue realizar un registro anual de las valoraciones totales que obtiene el profesorado, es evidente que se puede comparar la posible evolución obtenida a lo largo de diferentes cursos académicos. Esta es una de las maneras de comprobar que el profesorado se mantiene una docencia de calidad. Por otro lado, los resultados documentados en la credencial docente le otorgan al profesorado un estatus que no se puede alcanzar de cualquier manera, si no es mediante la práctica de una enseñanza ajustada a las demandas sociales operativizadas a través de las valoraciones del alumnado. Es decir, es lo que le otorga un valor social añadido y aquello que le condiciona a mantenerse integrado activamente en la educación. A partir de lo anterior, se explorarán posibles correlaciones entre las puntuaciones del profesorado y los resultados académicos del alumnado.

No obstante, es necesario implementar acciones cualitativas que permitan profundizar en el conocimiento sobre la validez y fiabilidad de la propuesta. Para ello, se proponen dos grupos de medidas complementarias. En relación al primer grupo, se realizarán entrevistas al alumnado para conocer si se observan mejoras en el profesorado tras la implementación de la credencial docente. En la misma línea, se realizarán entrevistas con el profesorado objeto de evaluación para conocer cómo les afecta la credencial docente desde un punto de vista personal y profesional.

En cuanto al segundo grupo de medidas, igualmente se tendrán entrevistas con el profesorado del centro, agentes externos y graduandos para realizar un análisis de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades sobre la propuesta de la credencial docente. Estas entrevistas se realizarán de manera conjunta a través de grupos de discusión.

2. CONCLUSIÓN.

El objetivo del presente trabajo fue proponer un modelo piloto de evaluación de la calidad docente, basado en el desarrollo profesional del profesorado. En particular, la idea radica en involucrar al docente en el desarrollo profesional continuo para mejorar la calidad de la educación. Si el profesorado es esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la búsqueda de la mejora de los sistemas educativos debe pasar por medidas que posibiliten su implicación directa. En este sentido, mediante la presente propuesta se espera que el profesorado adquiera conciencia crítica sobre la importancia de su labor docente en el desarrollo del alumnado, de modo que sean capaces de enfrentarse a los retos futuros de la sociedad. Esta propuesta no se presenta como una sanción hacia el profesorado, sino todo lo contrario, como un acicate que le estimule a ser mejores profesionales.

Al respecto, que la propuesta integre a diferentes agentes sociales, conlleva entender la educación como un proceso que es responsabilidad de todos.

A pesar de los resultados esperados, es preciso reconocer que la educación es una ciencia tan compleja, que inmiscuye tantos procesos, factores y actividades, que su éxito no puede limitarse a una sola fórmula. En consonancia, sería conveniente que la presente propuesta formara parte de un conjunto de medidas más amplio, que realmente recogiese el sentir del profesorado y alumnado. No se debe olvidar que la educación es una ciencia que exige una continua actualización, porque sustenta la base de las necesidades sociales en cuanto a enseñanza-aprendizaje. Es por ello, que las medidas a proponer deben estar acordes con el momento social, ya que otras pasadas han quedado obsoletas actualmente.

La propuesta presentada debe ser concebida con precaución, dado que podría fomentar el crecimiento de unos intereses espurios y alejados de la esencia de la misma. Es decir, puede ser que lleve al profesorado a focalizarse en sus propios resultados, sin que esto repercuta en la calidad del aprendizaje que recibe el alumnado. No obstante, aunque una de las consecuencias fuese la propia mejora del profesorado, esta se produciría con unos fines alejados de los que sustentan la credencial docente.

Como conclusión general, la educación ha sido siempre una de las disciplinas más castigadas a nivel político (por sus múltiples reformas curriculares), económico (por sus recortes en recursos) y social (por la infravaloración que tiene otorgada). Sin embargo, todas estas circunstancias deberían servir como punto de partida para reflexionar sobre hacia dónde se pretende que vaya la educación, la cultura y la sociedad.

3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Calderón, A., Martínez, D., Valverde, J. J., & Méndez-Giménez, A. (2016). "Ahora nos ayudamos más": Docencia compartida y clima social de aula. Experiencia con el modelo de Educación Deportiva. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 12(44), 121-136. doi:10.5232/ricyde

Cervelló, E. M., Moreno-Murcia, J. A., Martínez Galindo, C., Ferriz, R., y Moya, M. (2011). El papel del clima motivacional, la relación con los demás, y la orientación de metas en la predicción del flow disposicional en educación física. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(1), 165-178.

Clark, C. M. (1995). *Thoughtful teaching*. London: Castell.

Chetty, R., Friedman, J. N., & Rockoff, J. E. (2011). The long-term impacts of teachers: Teacher value-added and student outcomes in adulthood. *The National Bureau of Economic Research*, 12. doi:10.3386/w17699

Decreto nº 220/2015, de 2 de septiembre de 2015, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Del Villar, F. (2001). La función docente en la Educación Física. En B. Vázquez et al. (Coord.), *Bases educativas de la actividad física y el deporte* (pp. 175-198). Madrid: Síntesis.

Grau, S., Gómez, C., & Perandones, T. M. (2009). La formación del profesorado como factor decisivo de la excelencia educativa. Propuestas de diseño, desarrollo e innovaciones curriculares y metodología en el EEES. Alicante: Marfil.

Green, E. (2014). *Building a better teacher. How teaching works (and how to teach it to everyone)*. Nueva York: W. W. Norton & Company.

Herrán, A. (2008). El profesor que se forma. Desarrollo personal y profesional del docente. En J. C. Sánchez Huete (Coord.), *Compendio de Didáctica General* (pp. 109-152). Madrid: CCS.

Imbernón, F. (1989). La formación inicial y la formación permanente del profesorado. Dos etapas de un mismo proceso. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 6, 487-499.

Imbernón, F. (2001). La profesión docente ante los desafíos del presente y del futuro. En C. Marcelo (Ed.) *La función docente* (pp. 27- 45). Madrid: Síntesis.

Kane, T. J., Rockoff, J. E., & Staiger, D. O. (2008). What does certification tell us about teacher effectiveness? Evidence from New York City. *Economics of Education Review*, 27, 615-631.

Kane, T. J., McCaffrey, D. F., Miller, T., & Staiger, D. O. (2013). *Have we identified effective teachers? Validating measures of effective teaching using random assignment*. Seattle, WA: Bill & Melinda Gates Foundation.

Meroño, L., Calderón, A., & Arias-Estero, J. L. (en prensa). Digital pedagogy and cooperative learning: Effect on the technological pedagogical content knowledge and academic achievement of pre-service teachers. *Revista de Psicodidáctica*, 26(1), 53-61.

Meroño, L., Calderón, A., Arias-Estero, J. L., & Méndez-Giménez, A. (2018). Primary school student and teacher perceptions of competency-based learning. *Cultura y Educación*, 30, 1-37. doi:10. 1080/11356405.2018.1436796

Meroño, L., Calderón, A., Rieckmann, M., Méndez-Giménez, A., & Arias-Estero, J. L. (2018). Relationship between perceived competencybased learning and measured learning in TIMSS 2015: Comparison of Spanish and German students. *Revista de Educación*, 379, 9-29.

Montecinos, C. (2003). Desarrollo profesional docente y aprendizaje colectivo. *Psicoperspectivas*, 2, 105-128.

Montero, L. (2002). La formación inicial, ¿puerta de entrada al desarrollo profesional? *Educar*, 30, 69-89.

OECD (2013). *OECD Reviews of Evaluation and Assessment in Education: Synergies for Better Learning. An International Perspective on Evaluation and Assessment*. Paris: OECD Publishing. doi:10.1787/9789264190658-en

OECD (2014). *TALIS 2013. Estudio internacional de la enseñanza y el aprendizaje*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Pereira, M. A. (2013). *¿Y si los alumnos evaluaran a los profesores?* Centro Nacional de Desarrollo Curricular en Sistemas no Propietarios. <https://cedec.intef.es/y-si-los-alumnos-evaluaran-a-los-profesores/>

Pestalozzi, J. H. (2004). *Mis investigaciones*. Barcelona: Antonio Machado.

Fecha de recepción: 23/2/2021
Fecha de aceptación: 17/3/2021

EmásF