



## ORIGINALES

# PREFERENCIA DE LOS ESCOLARES HACIA LA EDUCACIÓN FÍSICA, PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA Y RENDIMIENTO MATEMÁTICO

Joel Manuel Prieto Andreu

*Universidad Internacional de La Rioja, España*

### RESUMEN

El presente estudio de corte transversal y de tipo descriptivo-correlacional, tiene por objetivo relacionar la actitud que los alumnos tienen hacia la Educación Física y el rendimiento matemático con la práctica de deporte. Para ello, se ha utilizado el CAEF (Cuestionario de Actitud hacia la Educación Física) de Moreno, Rodríguez y Gutiérrez (2003), con el que se pretende medir la utilidad y preferencia hacia la Educación Física. El cuestionario ha sido repartido a una muestra de 93 alumnos de entre 8 y 12 años de un centro educativo de carácter concertado. Entre las conclusiones, se destaca que los alumnos que no practican ejercicio físico extraescolar dan una mayor utilidad a la E.F., y aquellos alumnos que si hacen ejercicio físico dan una mayor preferencia a la E.F.; y aquellos alumnos que dedican más de cuatro horas semanales a la práctica de ejercicio físico obtienen calificaciones más altas respecto a los que practican menos de dos horas. Desde una perspectiva práctica, según los resultados a medida que se aumentan las horas de práctica deportiva, mejoran las calificaciones, específicamente en matemáticas.

**PALABRAS CLAVE:** Educación física; Rendimiento matemático; Actitud; Matemáticas; Preferencia.



PREFERENCE OF STUDENTS TOWARDS PHYSICAL EDUCATION,  
SPORTS PRACTICE AND MATHEMATICAL PERFORMANCE

**ABSTRACT**

The present study cross-sectional and descriptive-correlational type, seeks to relate the attitude that the students have towards Physical Education and the mathematical performance with the practice of sport. For this purpose, the CAEF (Moreno, Rodríguez and Gutiérrez's Physical Education Attitude Questionnaire) (2003) has been adapted to measure utility and preference for physical education. The questionnaire has been distributed to a sample of 93 students between 8 and 12 years old of a school of concerted character. Among the conclusions, it is emphasized that students who do not practice extracurricular exercise give a greater utility to the E.F., and those students that if they do physical exercise give a greater preference to P.E.; And those students who spend more than four hours per week on physical exercise score higher on those who practice less than two hours. From a practical perspective, according to the results as the hours of sports practice increase, grades improve, specifically in mathematics.

**KEY WORDS:** Physical Education; Mathematic performance; Attitude; Mathematics; Preference.

Correspondencia: Joel Prieto Andreu Email: [jmprietoandreu@gmail.com](mailto:jmprietoandreu@gmail.com)  
Historia: Recibido el 8 de junio de 2018. Aceptado el 21 de enero de 2019.

La práctica de actividad física otorga diversidad de beneficios para la persona, no únicamente beneficios de dimensión fisiológica, sino que también contribuye a la mejora de diversos aspectos psicológicos y sociales de los sujetos. En esta línea, Taylor, Sallis, y Needle, (1985) recalcan diferentes beneficios psicológicos que puede producir la práctica regular de Actividad Física (AF) en la población: mejora de la autoconfianza, mejor funcionamiento intelectual y de la memoria, mejora del rendimiento académico, imagen corporal positiva y aumento del autocontrol, así como la disminución de la ansiedad.

Una de las dimensiones más importantes en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje lo constituye el rendimiento académico del alumno, así como los factores que pueden influir en él. En este estudio se ha relacionado la actitud de los alumnos hacia la Educación Física con el rendimiento matemático.

Tanto la Educación Física como las Matemáticas son dos áreas que tratan entre otros, aspectos físicos, sociales y cognitivos, y es interesante averiguar si los beneficios de la práctica deportiva y una actitud positiva hacia la Educación Física mejoran las calificaciones y el proceso de Enseñanza Aprendizaje en el área de Matemáticas.

Existe una relación positiva entre la práctica de la actividad física y el rendimiento académico, en varios estudios realizados por el departamento de educación del estado de California en los EE.UU se apoya la idea de que dedicar un tiempo sustancial a actividades físicas en las escuelas, puede traer beneficios en el rendimiento académico de los niños (Dwyer, Sallis, Blizzard, Lazarus y Dean, 2001; Linder, 2002). La finalidad primordial de las Matemáticas en la etapa Primaria es construir los fundamentos del razonamiento lógico-matemático en los niños y niñas, no solo el lenguaje simbólico-matemático, pudiendo desarrollar de este modo sus funciones: formativa, instrumental y funcional.

En relación a la asignatura de Educación Física, cabe destacar que el interés que tienen los alumnos y la actitud que muestran hacia la misma, depende de diversidad de factores que condicionan y varían los comportamientos que estos adoptan frente a esta asignatura. Moreno y Cervelló (2004) aseveran que el grado de satisfacción hacia la Educación Física se ve condicionado por factores como el contenido del currículo, la práctica deportiva, el género del profesor y del alumno, la fuerte socialización del fenómeno físico-deportivo y, fundamentalmente, la importancia que los alumnos conceden a la Educación Física; por otro lado, Ponseti, Palau y Borrás (1998) afirma que los intereses, opiniones y actitudes hacia la práctica deportiva difieren en función del nivel de práctica deportiva que los alumnos llevan a cabo.

La actitud se vale de tres componentes que, según Carretero (2002) son:

- Cognitivo, que hace referencia a las convicciones, creencias, valores, ideas, expectativas, etc. que una persona tiene sobre algo. Estos conocimientos son los que permiten asumir juicios de valor, tales como verdadero o falso, bueno o malo, positivo o negativo, deseable o indeseable.
- Afectivo, está ligado a las emociones y sentimientos que una persona tiene hacia un determinado objeto. Sentirse bien o mal cuando se piensa en algo predispondrá favorable o desfavorablemente al individuo a actuar en convicción a su sentir.

- Conductual o conativo, hace referencia a la predisposición, tendencia o inclinación a actuar o reaccionar de una determinada manera respecto a un objeto. Se determina entonces que, una persona ante determinado objeto tendrá una actitud, resultante de la representación cognitiva que hace del objeto, la asociará con hechos agradables o desagradables y actuara en consecuencia.

El estudio de Pierón, Delfosse y Cloes (1994) realizado con niños de primaria, evidenció la influencia de la Educación Física escolar en el desarrollo de una actitud favorable hacia la escuela. Por esta razón, creemos que las actitudes que desarrollan los niños en relación a la asignatura de Educación Física, son consideradas particularmente importantes y de interés para este estudio. El creciente interés de la población en general, y de la juventud en particular, por las actividades físico-deportivas, ha centrado la atención de estudios sobre diversas cuestiones relacionadas con este tema, llegando a valorar hábitos deportivos de la población en los que se analizan las diferencias según la edad, sexo, niveles educativos, etc.

Entre los factores que afectan a la actitud hacia la Educación Física, encontramos el género del alumno. Según indican Moreno, Martínez Galindo y Villodre (2006) ha habido una creciente concienciación acerca de las actitudes negativas que muestran las alumnas hacia la actividad física en general y la Educación Física en particular, entre ellas el escaso entusiasmo hacia las actividades deportivas extra-curriculares, la no participación en las mismas y la ausencia de clases de Educación Física.

Por su parte, Moreno *et al.* (2006) señalan como principales razones que expliquen las actitudes negativas mostradas por las alumnas, su propia habilidad atlética, la aceptación social de las chicas deportistas y el aspecto físico de la Educación Física.

Por otra parte, existen instrumentos dedicados exclusivamente a medir el interés y actitud que los alumnos tienen hacia la asignatura de Educación Física, investigaciones como la de Pérez-Samaniego (2004) pone de manifiesto que la Teoría de la Acción Razonada (TRA) y la Teoría de la Conducta Planificada (TPB) son los modelos sociales más utilizados para el estudio de las actitudes hacia la actividad física. En ambas teorías, la actitud representa la evaluación psicológica de un determinado objeto en función de atributos como bien-mal, beneficioso-perjudicial, agradable-desagradable. Así, las personas tienen actitudes positivas hacia aquellas cosas, personas, situaciones o conductas que creen que tienen atributos positivos, y actitudes negativas hacia las que les atribuyen rasgos negativos. En la TRA la actitud y la norma subjetiva (La presión social percibida por el sujeto para realizar o no la conducta) influyen en la intención, considerada como el elemento predictivo más inmediato del comportamiento. La TPB amplía este modelo con la inclusión del control conductual percibido, es decir, la impresión que tiene el sujeto sobre lo fácil o difícil que es desarrollar la conducta (Pérez y Devis, 2004).

Por último, en la tabla 1 se recogen aquellos instrumentos que han utilizado diferentes autores con la finalidad de estudiar la actitud hacia la asignatura de Educación Física.

**Tabla 1.** Teorías e instrumentos que estudian la actitud hacia la asignatura de Educación Física

Autores	Instrumento
(Fishbein y Ajzen, 1975)	TRA – Teoría de la Acción Razonada
(Ajzen, 1985)	TBP – Teoría de la Conducta Planificada
(Moreno, Rodríguez y Gutiérrez, 2003)	CAEF – Cuestionario de Actitud hacia la Educación Física
(Luke y Cope, 1994)	CAEFP – Cuestionario de Actitudes de los Alumnos Hacia la Conducta de los Profesores y los Contenidos del Programa de E.F.
(Moreno, Pavón, Gutiérrez y Sicilia, 2005)	CAMIAF - Cuestionario de Actitudes, Motivaciones e Intereses hacia las Actividades Físico-Deportivas

El cuestionario utilizado en esta investigación mide la actitud hacia la Educación Física, denominado C.A.E.F. de Moreno *et al.* (2003). En él se mide la actitud, a través de unos ítems, que están organizados en base a una serie de factores. Entre ellos encontramos: Valoración de la asignatura y del profesor de E.F.; Dificultad de la E.F.; Utilidad de la E.F.; Empatía con el profesor y la asignatura; Concordancia con la organización de la asignatura; Preferencia por la E.F. y el Deporte; Y la E.F. como Deporte.

Partiendo de la evidencia científica de que la práctica de Actividad Física mejora el rendimiento académico (Cocke, 2002; Dwyer *et al.*, 1983; Shephard, 1997; Tremblay, Inman y Willms, 2000, citados en Ramírez, Vinaccia, y Suárez, 2004), se pretende observar si aquellos alumnos que practican algún tipo de actividad física obtienen mejores resultados académicos en el área de Matemáticas, planteándose como hipótesis que “aquellos alumnos con una actitud favorable hacia la Educación Física y que practiquen actividad física extraescolar tendrán un mayor rendimiento matemático”

En este estudio se plantean los siguientes objetivos:

- Objetivo principal:
  - Relacionar la practica de ejercicio físico en horas semanales con la calificación obtenida en la asignatura de matemáticas
- Objetivo secundario:
  - Conocer la percepción que el alumnado tiene sobre la utilidad de la E. F. y su preferencia hacia la asignatura según el curso, género y horas de práctica de ejercicio físico extraescolar

## MÉTODO

Se ha realizado un estudio con un diseño de tipo descriptivo-correlacional, con un diseño de corte transversal, en el que todas las variables fueron evaluadas al mismo tiempo (Hernández, Fernández y Baptista, 2003). Aquella población a la que va dirigido el cuestionario revisado, está compuesta por los alumnos que se en-

cuentran en la etapa Primaria de un centro concertado en la periferia de Castellón; como criterios de selección, el investigador contactó con el profesorado del centro y tomó como muestra aquellos alumnos que tuviesen entre 8 y 12 años. De este modo y como el centro cuenta con una línea educativa por curso, el cuestionario ha sido realizado a 26 alumnos en el tercer curso, a 23 alumnos, tanto en cuarto como en quinto curso y 21 alumnos de sexto curso; formando un total de 93 alumnos (53 chicos y 40 chicas)

Se han utilizado dos cuestionarios de recogida de información con el fin de recoger datos para su posterior estudio y verificación de los principales objetivos. En el primer cuestionario sociodemográfico se han considerado diversas variables, como: las calificaciones obtenidas el último curso en las asignaturas de Educación Física y Matemáticas, las horas dedicadas a la práctica deportiva semanal y su opinión acerca de si creen que la actividad física les ayuda a mejorar en las áreas anteriormente mencionadas.

Por otro lado, se han utilizado los constructos de Preferencia por la Educación Física y el Deporte y Utilidad de la Educación Física del cuestionario C.A.E.F. (Cuestionario de Actitudes hacia la Educación Física), que consta de 14 ítems donde se pregunta a los estudiantes el grado de conformidad con las mismas; éstas pueden ser contestadas a partir de cuatro alternativas, desde 1 (en desacuerdo) hasta 4 (totalmente de acuerdo)..

Una vez realizado el cuestionario, ha sido distribuido a 10 docentes de la Universidad Cardenal Herrera–CEU de Castellón para poder revisarlo y así elaborar un instrumento útil para la investigación; en él, los expertos han añadido algunas observaciones y contestado a un pequeño cuestionario, acerca de su adecuación y diseño. Tras la revisión de expertos, se consideraron las observaciones que los docentes habían realizado, modificándose el cuestionario, resultando uno de similares características, pero teniendo en cuenta las nuevas objeciones. El cuestionario puede observarse en el Anexo 1.

Posteriormente se ha procedido al reparto de los cuestionarios en el centro docente; a pesar de su confidencialidad y su carácter anónimo, se ha realizado una autorización para informar a las familias del propósito de la investigación y autorizar a sus hijos a la realización de la misma. En primer lugar, se buscó la manera de coordinar entre los profesores, el momento idóneo para la entrega del cuestionario, gracias al profesor de Educación Física se logró establecer un horario buscando aquellos momentos donde los profesores del centro, podían paralizar la clase para pasar el cuestionario a sus alumnos.

El cuestionario fue entregado a alumnos de 3º, 4º, 5º y 6º de Primaria, con él se pretende observar la cantidad de alumnos que practican algún tipo de actividad física extraescolar, las horas que dedican a la práctica de actividad física, calificaciones obtenidas en las áreas de Educación física y Matemáticas, etc.

El procesamiento de todos los datos recogidos en los cuestionarios, se ha realizado a través del software IBM SPSS 21, mediante el cual se han analizado y se han establecido las relaciones pertinentes entre las diversas variables, con el fin de extraer los datos necesarios para demostrar los principales objetivos de la investigación.

En este estudio se propusieron dos objetivos, por un lado, relacionar la practica de ejercicio fisico en horas semanales con la calificación obtenida en la asignatura de matemáticas, y por otro lado, conocer la percepción que el alumnado tiene sobre la utilidad de la E. F. y su preferencia hacia la asignatura según el curso, género y horas de práctica de ejercicio fisico extraescolar.

En primer lugar, se ha realizado un análisis descriptivo mediante análisis de medias y frecuencias. En la tabla 4 se han relacionado las calificaciones obtenidas en el área de Matemáticas con las horas dedicadas a la práctica de ejercicio fisico extraescolarmente.

**Tabla 2.** Relación de calificaciones obtenidas en el área de Matemáticas en función de las horas dedicadas a la práctica de ejercicio fisico extraescolarmente

		Insuf	Suf	Notab	Excelente	Bien
Horas dedicadas de práctica de ejercicio extraescolar	Menos de 2 horas	1	3	5	3	3
	De 2 a 4 horas	0	5	14	2	2
	Más de 4 horas	1	5	33	9	7

En la tabla 2 se puede observar que en el caso de los alumnos que dedican más de cuatro horas semanales a la práctica de ejercicio fisico, las calificaciones obtenidas son más elevadas (7 bien, 33 notable y 9 excelentes), frente a los que practican menos de dos horas a la semana (3 bien, 5 notable y 3 excelente), aunque las relaciones no son significativas.

Por otro lado, en la tabla 3 se han relacionado las horas de práctica deportiva fuera del horario escolar con la utilidad y preferencia hacia la E.F. mediante análisis de medias. Son 15 alumnos los que dedican menos de 2 horas, 23 alumnos e 2 a 4 horas y 55 los que dedican más de 4 horas.

**Tabla 3.** Relación entre utilidad y preferencia hacia la E.F. con las horas de práctica deportiva

	Horas dedicadas de práctica de ejercicio extraescolar		
	Menos de 2 horas	De 2 a 4 horas	Más de 4 horas
UTILIDAD	20,27	17,13	17,58
PREFERENCIA	8,80	9,22	9,64

En la tabla 3 se puede observar que aquellos alumnos que dedican menos de 2 horas a practicar ejercicio fisico fuera del centro, perciben una mayor utilidad (20.27) de la asignatura de Educación Física. Por otro lado, aquellos que dedican más de cuatro horas a la práctica de ejercicio fisico extraescolar tienen una mayor preferencia (9.64) hacia el área de Educación Física.

En segundo lugar, para determinar la significación entre las variables de estudio se han realizado análisis inferenciales utilizando las pruebas Tau b de Kendall y Rho de Spearman.

En la tabla 4 se relaciona la nota de la asignatura de matemáticas y de educación física con los constructos de Utilidad y Preferencia hacia la Educación Física.

**Tabla 4.** Análisis inferencial entre las calificaciones de las asignaturas con la utilidad y preferencia de los alumnos hacia la educación física

			Nota asignatura de Matemáticas	Nota asignatura de Educación Física
Tau_b de Kendall	Preferencia	Coefficiente de correlación	-,021	,102
		Sig. (bilateral)	,798	,232
	Utilidad	Coefficiente de correlación	-,093	-,050
		Sig. (bilateral)	,270	,562
Rho de Spearman	Preferencia	Coefficiente de correlación	-,026	,125
		Sig. (bilateral)	,806	,231
	Utilidad	Coefficiente de correlación	-,113	-,059
		Sig. (bilateral)	,280	,572

Utilizando las pruebas Tau b de Kendall y Rho de Spearman relacionando los constructos de “preferencia” y “utilidad” con la nota media en las asignaturas de matemáticas y educación física, no se encuentran relaciones significativas, ya que poseen una significación ( $p > .05$ ).

Por otro lado, en la tabla 5 se observan los análisis inferenciales que relacionan las horas dedicadas a la práctica de ejercicio físico extraescolar y la práctica de ejercicio fuera del colegio con los constructos de Utilidad y Preferencia hacia la Educación Física.

**Tabla 5.** Análisis inferencial entre la práctica de ejercicio fuera del colegio, horas dedicadas y sexo con la utilidad y preferencia de los alumnos hacia la educación física

		Práctica de ejercicio físico fuera del colegio	Horas dedicadas de práctica de ejercicio extraescolar
Tau_b de Kendall	Preferencia	Coefficiente de correlación	,011
		Sig. (bilateral)	,907
	Utilidad	Coefficiente de correlación	,196*
		Sig. (bilateral)	,029
	N		93
	N		93
Rho de Spearman	Preferencia	Coefficiente de correlación	,012
		Sig. (bilateral)	,907
	Utilidad	Coefficiente de correlación	,227*
		Sig. (bilateral)	,029
	N		93
	N		93



Como se puede observar en la tabla 5, utilizando las pruebas Tau b de Kendall y Rho de Spearman relacionando los constructos de “preferencia” y “utilidad” con la práctica de ejercicio físico fuera del colegio y las horas dedicadas, solamente se encuentran relaciones significativas entre la utilidad y la práctica de ejercicio físico fuera del colegio, con una significación ( $p < .05$ ).

## DISCUSIÓN

El objetivo principal de este estudio era relacionar la práctica de ejercicio físico en horas semanales con la calificación obtenida en la asignatura de matemáticas. Dwyer *et al.* (2001) encontró una relación positiva entre la práctica de actividad física y el rendimiento académico, apoya la idea de que al dedicar un tiempo sustancial a actividades físicas en las escuelas se pueden observar beneficios en el rendimiento académico de los niños.

Los jóvenes que practican actividad adicional a la contemplada en los programas de formación en las escuelas tienden a mostrar mejores cualidades como un mejor funcionamiento del cerebro; en términos cognitivos, niveles más altos de concentración de energía, cambios en el cuerpo que mejoran la autoestima, y un mejor comportamiento que incide sobre los procesos de aprendizaje (Ramírez, Vinnaccia, y Suárez, 2004).

Shephard y Lavalley (1994) en los resultados obtenidos en su estudio “The Trois Rivières Study” concluyeron que aquellos estudiantes que dedicaban una hora de Educación Física al día, añadida a las clases propias de Educación Física, mostraban un mejor rendimiento académico en diversas asignaturas; comparándolas con aquellos alumnos que no practicaban esa hora de más. Los autores compararon las calificaciones medias de las siguientes asignaturas: Francés, Inglés, Matemáticas, Ciencias Naturales.

Por otro lado, Mitchell (1994) realizó un estudio para investigar la relación entre la capacidad rítmica y el rendimiento académico en los primeros grados. Los resultados apoyaron una relación entre los logros académicos y las habilidades motoras, estos resultados también son respaldados por Geron (1996, citado en Ramírez *et al.*, 2004), quien divulga en sus discusiones que la práctica de ejercicio físico de los niños se encuentra relacionada positivamente con los logros en la escuela, específicamente en las matemáticas y la lectura.

Siguiendo los resultados tras los análisis estadísticos del presente estudio, y aunque las relaciones no son significativas, se observa que aquellos alumnos que dedican más de cuatro horas semanales a la práctica de ejercicio físico obtienen calificaciones más altas frente a los que practican menos de dos horas a la semana, es decir, a medida que iban aumentando las horas de práctica deportiva, las calificaciones mejoraban, específicamente en matemáticas.

Por otra parte, el objetivo secundario del estudio consistía en conocer la percepción que el alumnado tiene sobre la utilidad de la E. F. y su preferencia hacia la asignatura según las horas de práctica de ejercicio físico extraescolar.

Moreno *et al.* (2004), mantienen que el grado de satisfacción hacia la Educación Física se ve influenciado por factores como el contenido del currículo, la práctica deportiva, el género del profesor y del alumno, la fuerte socialización del

fenómeno físico-deportivo, y la importancia que los alumnos otorgan a la Educación Física en función de las características del profesor; otros autores afirman que los intereses, opiniones y actitudes hacia la práctica de actividad física, difiere en función del nivel de práctica que los alumnos realizan. Tras el análisis inferencial de los resultados, en este estudio la actitud de los alumnos hacia la Educación Física difiere en aquellos casos en los que los alumnos practican ejercicio físico fuera del ámbito escolar, a mayor práctica extraescolar, menor valor recibe la utilidad de la E.F.; por otro lado, aquellos alumnos que no practican ejercicio físico extraescolar perciben una mayor utilidad de la Educación Física. Estos resultados pueden deberse a la influencia que los padres ejercen sobre sus hijos, del mismo modo, a medida que los alumnos van pasando de curso, otorgan menor utilidad hacia la E.F.

Por último, respecto a las horas de práctica de ejercicio físico extraescolar, Ponseti *et al.* (1998) afirma que los intereses, opiniones y actitudes hacia la práctica deportiva difieren en función del nivel de práctica deportiva que los alumnos llevan a cabo. En el presente estudio los alumnos que dedicaban menos de 2 horas a la práctica deportiva extraescolar percibían una mayor utilidad hacia la E.F.; por otro lado, aquellos que dedicaban más de 4 horas tenían una mayor preferencia hacia la E.F.

## CONCLUSIÓN

-Aquellos alumnos que dedican más de cuatro horas semanales a la práctica de ejercicio físico obtienen calificaciones más altas respecto a los que practican menos de dos horas a la semana, es decir, a medida que iban aumentando las horas de práctica deportiva, las calificaciones mejoraban, específicamente en matemáticas.

-Se encuentran relaciones significativas entre la utilidad y la práctica de ejercicio físico fuera del colegio. A mayor práctica de ejercicio físico extraescolar, menor valor recibe la utilidad de la E.F. Sin embargo, aquellos alumnos que no practican ejercicio físico extraescolar perciben una mayor utilidad de la Educación Física, probablemente estos resultados pueden deberse a la influencia que los padres ejercen sobre sus hijos o a los agentes sociales.

-Los alumnos que dedican menos de 2 horas a la práctica deportiva extraescolar perciben una mayor utilidad hacia la E.F.

-Los alumnos que dedican más de 4 horas a la práctica deportiva extraescolar tienen una mayor preferencia hacia la E.F.

Tras la realización de la presente investigación, se han detectado diversas variables contaminantes que pueden influir en los resultados obtenidos en el cuestionario; la posible práctica de ejercicio físico por parte de la familia, ya sean padres, hermanos, primos, etc.; la cantidad de horas que dedican al ocio en su tiempo libre; si los alumnos presentan algún tipo de enfermedad ya sea, a nivel motor o cardiovascular (pericarditis, asma, parálisis, etc.), que les impida realizar ejercicio físico con normalidad; si siguen una alimentación saludable y adecuada para su edad, entre otros. Por otro lado, el cuestionario empleado revisado por los jueces expertos requiere de un análisis factorial exploratorio y confirmatorio para corroborar su validez.

Como futura línea de investigación se puede distribuir el cuestionario en centros ya sean de carácter público o privado. Por otro lado, se podría relacionar el

rendimiento académico con el grado de autoestima, autoconcepto o ansiedad que los alumnos posean. Con ello se pretenden establecer otras líneas que podrían influenciar en la actitud hacia la Educación Física y el rendimiento académico.

## APLICACIÓN PRÁCTICA

Desde una perspectiva práctica, siguiendo los resultados del presente estudio, a medida que se aumentaban las horas de práctica deportiva, mejoraban las calificaciones, y específicamente en matemáticas y no en el resto de asignaturas. Probablemente, la práctica deportiva mejore en mayor grado el rendimiento matemático y en menor grado el resto de áreas.

Por último, destacar que el fomento de las actitudes favorables hacia la Educación Física no es una tarea fácil, pues se debe tener en cuenta que estos hábitos deben perdurar en un futuro y para eso hay que dar a conocer la utilidad concreta que tiene dicha asignatura, como ya en 1996 propusiese Sánchez Bañuelos.

## REFERENCIAS

- Carretero, M. (2002). *Las actitudes y la motivación*. Argentina: Aique Grupo Editor.
- Dwyer, T., F. Sallis, J., Blizzard, L., Lazarus, R. y Dean, K. (2001). Relation of Academic Performance to Physical Activity and Fitness in Children. *Pediatric Exercise Science*, 225-237. Obtenido de: <https://peandhealth.wikispaces.com/file/view/Dwyer+et+al+2001.pdf>
- Gil-Espinosa, F.J., Cadenas-Sánchez, C. y Chillón, P. (2018). Physical fitness predicts the academic achievement over one-school year follow-up period in adolescents. *J Sports Sci*, 7,1-6. doi: 10.1080/02640414.2018.1505184.
- Hellín, M., Moreno, J. A., Hellín, P. y Llamas, L. (2001). Valoración de la educación física según el género del profesor. Murcia.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.
- Linder, J.K. (2002). The Physical Activity Participation–Academic Performance Relationship Revisited: Perceived and Actual Performance and the Effect of Banding (Academic Tracking). *Pediatric Exercise Science*, 14, 155-169. Obtenido de: <https://journals.humankinetics.com/doi/pdf/10.1123/pe.14.2.155>
- Mitchell, D. (1994). The relationship between rhythmic competency and academic performance in first grade children .
- Moreno, J. A. y Cervelló, E. (2004). Influencia de la actitud del profesor en el pensamiento del alumno hacia la educación física. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*, XIV (1), 33-51. Obtenido de: <http://www.um.es/univefd/acprof.pdf>
- Moreno, J. A., Martínez Galindo, C. y Alonso Villodre, N. (2006). Actitudes hacia la práctica físico-deportiva según el sexo del practicante. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, II (3), 20-43. Obtenido de: <http://www.um.es/univefd/actitudsexo.pdf>
- Moreno, J. A., Pavón, A., Gutiérrez, M. y Sicilia, A. (2005). Motivaciones de los universitarios hacia la práctica física deportiva. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 154-165. Obtenido de: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista19/artmotivaciones7.htm>
- Moreno, J. A., Rodríguez, P. L. y Gutiérrez, M. (2003). Intereses y actitudes hacia la educación física. *Revista española de Educación Física*, 2 (XI), 14-28. Obtenido de: <http://www.um.es/univefd/Interactitud.pdf>
- Pérez Samaniego, V. y Devis Devis, J. (2003). *La promoción de la actividad física relacionada con la salud. La perspectiva de proceso y de resultado*. Madrid.
- Pierón, M., Delfosse, C. y Cloes, M. (1994). Effects of a daily physical education programme on the attitude of elementary school pupils. *EFDeportes.com*, 440-444.
- Prieto Andreu, J.M. (2019). Preferencia de los escolares hacia la Educación Física, práctica de actividad física y rendimiento matemático. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 424, 33-44

- Ponseti, F. X., Palou, P. y Borrás, P. A. (1998). Intereses, motivos y actitudes hacia el deporte. *Revista de Psicología del Deporte*, 7 (2), 259-274. Obtenido de: <http://www.rpd-online.com/article/view/456>
- Taylor, C., Sallis, J. y Needle, R. (1985). The relation of physical activity and exercise to mental health. *Public Health Reports*.
- Ramírez, W., Vinaccia, S. y Suárez, G. R. (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*, 67-75. Obtenido de: <http://www.scielo.org.co/pdf/res/n18/n18a08.pdf>
- Shephard, R. y Lavallee, H. (1994). Academic skills and required physical education: the Trois Rivieres experience.

## ANEXO I. C.A.E.F. (Cuestionario de Actitudes hacia la Educación Física)

<b>Señala el grado de conformidad con las siguientes cuestiones:</b>				
<b>1: En desacuerdo 2: Algo de acuerdo 3: Bastante de acuerdo 4: Totalmente de acuerdo</b>				
	1	2	3	4
1. La E. F. es aburrida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Lo que aprendo en E.F. no sirve para nada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. No deberían existir las clases de E.F. en los colegios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Se podría mejorar la asignatura de E.F.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Para mí es muy importante la E.F.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. En E.F. deberían darnos más conocimientos teóricos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Prefiero practicar algún deporte antes que irme con los amigos, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Me cuesta realizar los ejercicios que propone mi profesor de E.F.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. En E.F. no se aprende nada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Me gustaría llegar a ser profesor de E.F.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Las clases de E.F. me serán válidas para el futuro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. La E.F. es la asignatura menos importante del curso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. La asignatura de E.F. no me preocupa como el resto de asignaturas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Prefiero hacer algún deporte antes que ver la televisión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>