



Sportis. Revista Técnico-Científica del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad  
Sportis. Scientific Technical Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity

Artículo Original. Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. Vol. 6, nº. 1; p. 1-17, enero 2020. A Coruña. España ISSN 2386-8333

## **Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física**

### **Predictive role of 3x2 achievement goals on the need for autonomy in Physical Education**

Cristina García-Romero<sup>1</sup>; Antonio Méndez-Giménez<sup>2</sup>; José Antonio Cecchini-Estrada<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Formación del Profesorado y Educación. Universidad de Oviedo

<sup>2</sup> Facultad de Formación del Profesorado y Educación. Departamento de Ciencias de la Educación. Universidad de Oviedo

Contacto: [crisgr30@gmail.com](mailto:crisgr30@gmail.com)

**Cronograma editorial:** Artículo recibido: 20/11/2019 Aceptado: 09/12/2019 Publicado: 01/01/2020

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.1.5799>

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: García-Romero, C.; Méndez-Giménez, A.; Cecchini-Estrada, J.A. (2020). Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. *Sportis Sci J*, 6 (1), 1-17.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.1.5799>

<http://revistas.udc.es/>

## Resumen

Uno de los principales objetivos de los docentes de Educación Física es aumentar la motivación del alumnado durante sus clases, puesto que dicho efecto podría tener repercusiones directas en la adhesión a la práctica de actividad física durante toda la vida. Esta investigación explora la relación entre las metas de logro 3x2 y la autonomía en el contexto de la Educación Física. Participaron 1706 estudiantes (904 varones y 802 mujeres) con edades comprendidas entre 10 y 17 años de edad ( $M = 13,75$ ;  $DT = 2,98$ ), pertenecientes a nueve centros escolares de Educación Primaria y Secundaria del Norte de España. Los estudiantes cumplieron el Cuestionario de Metas de logro 3x2 en Educación Física (CML 3x2-EF) y la subescala de autonomía de la Escala de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio (BPNES) también adaptada a la Educación Física. Se realizaron análisis descriptivos ( $M$  y  $DT$ ), alfas de Cronbach, correlaciones bivariadas y un análisis de regresión lineal por pasos. Los análisis de fiabilidad mostraron valores aceptables. Las puntuaciones medias más elevadas correspondieron a las metas de aproximación-tarea y aproximación-yo. Los resultados relativos a las correlaciones indicaron una correlación positiva y significativa entre las seis metas de logro y la autonomía, destacando el elevado valor de las metas de aproximación-tarea y aproximación-yo. Las tres metas de aproximación predijeron la autonomía del estudiante. En conclusión, el alumnado de Educación Física percibe mayores niveles de autonomía cuando sus esfuerzos se dirigen hacia el éxito y las posibilidades positivas. Además, se sugieren una serie de implicación didácticas.

## Palabras clave

Metas de logro; autonomía; Educación Física; Educación obligatoria.

## Abstract

One of the main objectives of Physical Education teachers is to increase student motivation during their classes, since this effect would have direct repercussions on adherence to physical activity throughout life. This research explores the relationship between the 3x2 achievement goals and autonomy in Physical Education context. The sample comprised 1706 students (904 men and 802 women) aged between 10 and 17 years ( $M = 13.75$ ;  $SD = 2.98$ ), all of them belonging to nine Primary and Secondary schools in the North of Spain. These students completed the 3x2 Achievement Goals Questionnaire in Physical Education (CML 3x2-EF) and the autonomy subscale factor in the Basic Psychological Needs in Exercise Scale (BPNES) also adapted to Physical Education. We performed descriptive analysis ( $M$  and  $DT$ ), Cronbach alphas, bivariate correlations and a linear regression analysis by stepwise. Reliability analysis showed acceptable values. The highest average scores are at the task-approach and self-approach goals. In addition, the results related to correlations indicate a positive and significant correlation between the six achievement goals and autonomy, highlighting the high value of the goals of task-approach and self-approach. The three approach goals predicted student autonomy. The results are discussed and didactic implications are suggested. In conclusion, Physical Education students perceived higher

Artículo Original. Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. Vol. 6, nº. 1; p. 1-17, enero 2020. A Coruña. España ISSN 2386-8333

levels of autonomy when their efforts are directed towards success and positive possibilities. In addition, a series of didactic implications are suggested.

### **Keywords**

Achievement goals; autonomy; Physical Education; compulsory school.

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: García-Romero, C.; Méndez-Giménez, A.; Cechini-Estrada, J.A. (2020). Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. *Sportis Sci J*, 6 (1), 1-17.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.1.5799>

<http://revistas.udc.es/>

## Introducción

La Educación Física puede ser contemplada como un medio ideal para fomentar actitudes positivas hacia la práctica de actividad física en niños y adolescentes, y suponer un elemento determinante en su adherencia a lo largo de toda la vida. Por este motivo, es crucial para los docentes e investigadores entender los procesos motivacionales y delimitar estrategias motivacionales que promuevan la participación de los estudiantes en sus clases (Baena-Extremera, Granero-Gallegos, Sánchez-Fuentes y Martínez-Molina, 2013). En las últimas décadas, los investigadores se han basado fundamentalmente en dos marcos teóricos para explicar los procesos motivacionales: la Teoría de Metas de Logro (Nicholls, 1984) y Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan, 2000).

Las metas de logro son definidas como las razones o propósitos que dirigen el comportamiento de las personas hacia unos objetivos concretos (Ames, 1992). Esta teoría ha evolucionado a través de cuatro modelos bien diferenciados: dicotómico, tricotómico, 2x2 y 3x2. En el modelo dicotómico se diferencian dos metas de logro: *las metas maestría*, centradas en el dominio de la tarea, y *las metas de rendimiento*, basadas en juzgar la habilidad en la comparación con los demás (Dweck, 1986; Nicholls, 1984). En la segunda revisión (modelo tricotómico), se incorporaron parcialmente las valencias de aproximación (centrada en obtener al éxito) y de evitación (dirigida a eludir el fracaso), por lo que, el modelo quedó formado por tres metas: *aproximación-maestría*, *aproximación-rendimiento* y *evitación-rendimiento* (Elliot y Church, 1997). Después de una nueva revisión, Elliot y McGregor (2001) establecieron el modelo de metas de logro 2x2, formado por cuatro metas de logro, que emergen al cruzar la dimensión de definición (maestría y rendimiento) con la dimensión de la valencia de la competencia (aproximación y evitación): *aproximación-maestría*, *evitación-maestría*, *aproximación-rendimiento*, y *evitación-rendimiento*.

En la última revisión del marco, Elliot, Murayama y Pekrun (2011) propusieron el modelo de metas de logro 3x2. Los autores consideraron la necesidad de bifurcar las metas de maestría en metas basadas en la tarea y en metas basada en el yo. Por tanto, el modelo quedó compuesto por seis tipos de metas de logro: *metas de aproximación-tarea* (centradas en el

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: García-Romero, C.; Méndez-Giménez, A.; Cechini-Estrada, J.A. (2020). Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. *Sportis Sci J*, 6 (1), 1-17.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.1.5799>

<http://revistas.udc.es/>

Artículo Original. Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. Vol. 6, nº. 1; p. 1-17, enero 2020. A Coruña. España ISSN 2386-8333

logro de la competencia basada en la tarea), *metas de evitación-tarea* (basadas en la evitación de la incompetencia basada en la tarea), *metas de aproximación-yo* (centradas en el logro de competencia basada en el yo), *metas de evitación-yo* (centradas en la evitación de incompetencia basada en yo), *metas de aproximación-otro* (centradas en el logro de competencia basada en el otro), y *metas de evitación-otro* (centradas en la evitación de incompetencia basada en el otro).

Tras la redefinición del marco teórico, varias investigaciones han examinado las relaciones entre las diferentes metas de logro 3x2 y otras variables cognitivas, afectivas y motivacionales en diversos contextos educativos, así como a través de diferentes franjas de edad. En resumen, varios estudios (Elliot et al., 2011; Méndez-Giménez, Cecchini-Estrada y Fernández-Río, 2014; Méndez-Giménez, Cecchini-Estrada, Fernández-Río, Méndez-Alonso y Prieto-Saborit, 2017) encontraron: a) relaciones adaptativas entre las metas de aproximación-tarea y aproximación-yo en relación a las formas de motivación más autodeterminadas, la competencia percibida y la satisfacción con la vida; b) asociaciones positivas entre las metas de aproximación-otro y la satisfacción con la vida, la competencia y autoconcepto físico, así como relaciones negativas con el índice autodeterminado; c) relaciones bajas y negativas de las metas de evitación-tarea con el índice autodeterminado, y d) relaciones negativas de las metas de evitación-otro con la motivación intrínseca y el rendimiento en los exámenes.

Otro marco teórico preponderante en el estudio motivacional es la Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan, 2002). Esta teoría postula que existen tres necesidades psicológicas básicas, innatas, y universales: la competencia, la autonomía y la relación con los demás. Concretamente, en esta investigación nos centraremos en *la autonomía*, que alude al sentimiento que el alumnado revela hacia la selección de las acciones que consideran más apropiadas. Numerosos estudios revelan una relación positiva entre la satisfacción de estas tres necesidades psicológicas con la motivación intrínseca (Méndez-Giménez, Cecchini, Fernández-Río y González, 2013), la autoestima y la satisfacción con la vida (Balaguer, Castillo y Duda, 2008), y la continuidad de la práctica deportiva (García-Calvo, Miguel, Marcos, Oliva y Alonso, 2011). Centrándonos en la autonomía, el estudio de Matos (2009)

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: García-Romero, C.; Méndez-Giménez, A.; Cecchini-Estrada, J.A. (2020). Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. *Sportis Sci J*, 6 (1), 1-17.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.1.5799>

<http://revistas.udc.es/>

Artículo Original. Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. Vol. 6, nº. 1; p. 1-17, enero 2020. A Coruña. España ISSN 2386-8333

apunta que la motivación intrínseca está relacionada directamente con el comportamiento autónomo y como consecuencia con un aumento del disfrute y la valoración hacia la actividad física y el deporte, mientras que, la motivación extrínseca destaca por un mayor control del estudiante y por un sentimiento menos autónomo.

Hasta la fecha la investigación que relaciona las metas de logro 3x2 con los niveles de autonomía percibida son escasos. Teniendo en cuenta estos antecedentes, el principal objetivo del presente estudio fue examinar la relación entre las metas de logro 3x2 y la necesidad psicológica básica de autonomía en el contexto de la Educación Física comprendiendo alumnado de Educación Primaria y Secundaria.

## Material y método

### Participantes

La muestra estuvo formada por 1706 estudiantes (904 chicos y 802 chicas) con edades comprendidas entre los 10 y los 17 años ( $M = 13,75$ ,  $DT = 2,98$ ). Todos ellos pertenecían a nueve centros escolares de Educación Primaria y Secundaria del Norte de España.

### Procedimiento

En primer lugar, se contactó con los directores de los diferentes centros educativos donde se llevó a cabo la investigación para explicarles los objetivos del estudio y recabar el correspondiente permiso. Asimismo, se solicitó el consentimiento paterno para que los estudiantes pudieran participar en el estudio, al tratarse en su mayoría de menores de edad. Los cuestionarios se cumplimentaron de manera individual en el aula ordinaria. La participación del alumnado fue voluntaria y anónima. El tiempo requerido para completar el cuestionario osciló entre 15-20 minutos.

### Instrumentos

*Metas de logro 3x2.* Se utilizó en Cuestionario de Metas de logro 3x2 en Educación Física, validado por Méndez-Giménez et al. (2014) en el contexto de la Educación Física.

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: García-Romero, C.; Méndez-Giménez, A.; Cechini-Estrada, J.A. (2020). Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. *Sportis Sci J*, 6 (1), 1-17.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.1.5799>

<http://revistas.udc.es/>

Artículo Original. Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. Vol. 6, nº. 1; p. 1-17, enero 2020. A Coruña. España ISSN 2386-8333

Este cuestionario consta de 24 ítems, cuatro para cada una de las metas: aproximación-tarea (por ejemplo: "realizar correctamente muchos ejercicios y tareas"), evitación-tarea (por ejemplo: "evitar hacer mal las tareas de clase"), aproximación-yo (por ejemplo: "realizar los ejercicios mejor de lo que lo hago habitualmente), evitación-yo (por ejemplo: "evitar hacer las habilidades peor en comparación con mi nivel habitual"), aproximación-otro (por ejemplo: "superar a los otros estudiantes en la realización a las tareas y habilidades"), evitación-otro (por ejemplo: "evitar hacer peor las tareas y ejercicios que los demás"). Todos los ítems iban precedidos del encabezado "En mis clases de Educación Física mi meta es...". En el análisis de los datos se obtuvieron los siguientes índices de fiabilidad (Alfa de Cronbach): metas de aproximación-tarea (0,85), evitación-tarea (0,74), aproximación-yo (0,81), evitación-yo (0,78), aproximación-otro (0,89), evitación-otro (0,81). Los participantes indicaron el grado de acuerdo con cada una de esas afirmaciones mediante una escala Likert de 5 puntos, que va desde 1 (nada cierto para mí) a 5 (totalmente cierto para mí).

*Autonomía.* Se utilizó el factor "autonomía" de la versión traducida al castellano y adaptada a la Educación Física por Moreno, González-Cutre, Chillón y Parra (2008) de la Escala de Medición de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio (Vlachopoulos y Michailidou, 2006). Dicho factor está formado por 4 ítems (por ejemplo: "tengo la oportunidad de elegir cómo realizar los ejercicios"). Todos los ítems iban precedidos del encabezado "En las clases de Educación Física...". Los ítems se corresponden con una escala tipo Likert que va desde 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo). En la escala original el coeficiente Alfa de Cronbach reportó un valor de 0,71.

### **Análisis de datos**

Se realizaron análisis descriptivos (media y desviación típica), se solicitó el alfa de Cronbach y se estimaron las correlaciones bivariadas entre las todas las variables del estudio: metas de aproximación-tarea, evitación-tarea, aproximación-yo, evitación-yo, aproximación-otro, evitación-otro y autonomía. Además, se realizó un análisis de regresión lineal por pasos (2) para examinar si las metas de logro 3x2 eran predictores de la autonomía. Los análisis de

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: García-Romero, C.; Méndez-Giménez, A.; Cechini-Estrada, J.A. (2020). Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. *Sportis Sci J*, 6 (1), 1-17.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.1.5799>

<http://revistas.udc.es/>

los datos se efectuaron mediante el paquete estadístico “Statistical Package for the Social Science” (SPSS), versión 22, para Windows.

## Resultados

### Estadísticos descriptivos, fiabilidad y correlaciones bivariadas

La Tabla 1 muestra los valores alfas de Cronbach, así como las medias, desviaciones típicas y correlaciones bivariadas entre las variables a estudio. Los resultados muestran índices de fiabilidad aceptables, obteniéndose los siguientes valores: metas de aproximación-tarea ( $\alpha = 0,85$ ), metas de evitación-tarea ( $\alpha = 0,71$ ), metas de aproximación-yo ( $\alpha = 0,81$ ), metas de evitación-yo ( $\alpha = 0,74$ ), metas de aproximación-otro ( $\alpha = 0,89$ ), metas de evitación-otro ( $\alpha = 0,83$ ), y autonomía ( $\alpha = 0,78$ ).

En relación a las puntuaciones medias, los valores más elevados se encuentran en las metas de aproximación-tarea y aproximación-yo, con valores de 4,12 y 4,07, respectivamente. Las puntuaciones más bajas se sitúan en las metas de aproximación-otro y autonomía (3,20 y 3,35, respectivamente). La desviación típica indica puntuaciones muy variadas en las metas relacionadas con el otro, mientras que las valoraciones menos divergentes se encuentran en las metas de aproximación-tarea y aproximación-yo.

Tabla nº 1. Alfas de Cronbach, medias, desviaciones típicas y correlaciones bivariadas entre las variables

	$\alpha$	<i>M</i>	<i>DT</i>	1	2	3	4	5	6
1. Aproximación-tarea	0,85	4,12	0,78	1					
2. Evitación-tarea	0,71	3,95	0,93	0,58**	1				
3. Aproximación-yo	0,81	4,07	0,80	0,72**	0,53**	1			
4. Evitación-yo	0,74	3,75	1,00	0,53**	0,70**	0,60**	1		
5. Aproximación-otro	0,89	3,20	1,15	0,34**	0,18**	0,33**	0,30**	1	
6. Evitación-otro	0,83	3,42	1,10	0,38**	0,49**	0,35**	0,58**	0,64**	1
7. Autonomía	0,78	3,35	0,92	0,44**	0,30**	0,43**	0,33**	0,32**	0,31**

$\alpha$  = Alfa de Cronbach; *M* = Media; *DT* = Desviación típica.

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$



El análisis de correlaciones bivariadas indica que todas las variables correlacionan de manera positiva y significativas entre sí. Destacan por su elevado valor correlacional las metas de aproximación-tarea y aproximación-yo (0,72) y las metas de evitación-tarea y evitación-yo (0,70). Los valores de las correlaciones de la variable autonomía, en general, son intermedios y bajos, destacando el más elevado con las metas de aproximación-tarea (0,44) y el más bajo con las metas de evitación-tarea (0,30).

### **Análisis de regresión lineal por pasos**

Para evaluar si las metas de logro 3x2 predicen la autonomía en Educación Física se realizó un análisis de regresión lineal por pasos. Concretamente, se utilizó el método de introducción por pasos (2), considerando como variable independiente la autonomía. Previamente, se comprobó que no existía colinealidad entre ellas, de manera que el factor de inflación de la varianza (FIV) para las variables de metas de logro variaba entre 1.53 y 2.65, muy por debajo del criterio de corte convencional de 10.

En el primero de los pasos se introdujeron las metas de evitación y, en el segundo, se incluyeron las metas de aproximación. En la Tabla 2 se muestran los resultados del análisis de regresión. Por un lado, al incluir las metas de evitación, los datos revelaron que las metas de evitación-tarea, evitación-yo y evitación-otro se mostraban como predictoras positivas y significativas de la autonomía, explicando un 14% de varianza. En el segundo paso, se introdujeron las metas de aproximación, y el poder predictivo de las metas de evitación desapareció, mientras que las tres metas de aproximación pasaron a ser significativas, explicando un 25% de la varianza.

Tabla 2. Regresión lineal por pasos

<i>Efectos</i>	<i>T</i>	<i>B</i>
<b>Metas de evitación</b>		
Paso 1 $R^2 = 0,139$		
Evitación-tarea	3,409	0,109***
Evitación-yo	4,733	0,162***
Evitación-otro	5,943	0,166**
Paso 2 $R^2 = 0,248$		
Evitación-tarea	0,308	0,010

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: García-Romero, C.; Méndez-Giménez, A.; Cechini-Estrada, J.A. (2020). Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. *Sportis Sci J*, 6 (1), 1-17.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.1.5799>

<http://revistas.udc.es/>

Evitación-yo	0,928	0,032
Evitación-otro	1,511	0,051
Aproximación-tarea	6,699	0,219***
Aproximación-yo	5,376	0,178***
Aproximación-otro	4,919	0,145***

$T$  = Coeficiente estandarizado,  $\beta$  = Estadístico de contraste.

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$

## Discusión

Esta investigación se propuso examinar la relación entre las metas de logro 3x2 y la necesidad psicológica de básica de autonomía en el contexto de la Educación Física. Respecto a los análisis de consistencia interna, los valores obtenidos convergen con las puntuaciones informadas por García-Romero (2015) y Méndez-Giménez, García-Romero y Cecchini-Estrada (2018), también con estudiantes de Educación Física.

En cuanto a los análisis descriptivos, el alumnado proporcionó los valores más elevados a las metas de aproximación-tarea y aproximación-yo, recientemente bifurcadas del modelo de metas de logro 2x2 (Elliot et al., 2011). Estos resultados confluyen con los de estudios desarrollados en diversas áreas o disciplinas curriculares (Méndez-Giménez et al., 2017), en la asignatura de matemáticas (Wu, 2012) o en el contexto de Educación Física (Méndez-Giménez et al., 2018). Como se infiere de las puntuaciones de los estudiantes, sobre todo sus esfuerzos se centran en superar las tareas planteadas por los docentes en las diferentes asignaturas, además de intentar mejorar en el aspecto personal, antes que compararse con los demás compañeros.

Todas las correlaciones fueron positivas y significativas, tendencia que concuerda con los resultados de estudios precedentes (Elliot et al., 2011; Méndez-Giménez et al., 2017). Los valores más elevados de las metas de aproximación-tarea y aproximación-yo confluyen con los datos reportados en estudios enmarcados en el modelo 2x2 (metas aproximación-maestría), y son coherentes con los de estudios del modelo 3x2, tanto en el contexto educativo general (Elliot et al., 2011; Johnson y Kestler, 2013) como en el terreno deportivo (Mascret,

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: García-Romero, C.; Méndez-Giménez, A.; Cecchini-Estrada, J.A. (2020). Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. *Sportis Sci J*, 6 (1), 1-17.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.1.5799>

<http://revistas.udc.es/>

Elliot y Cury, 2015). Las correlaciones más elevadas de las metas de logro 3x2 y la necesidad de autonomía se observaron con las metas de aproximación-tarea; nuevamente estas metas, dieron muestra de ser las más adaptativas (García-Romero, Méndez-Giménez y Cecchini-Estrada, en revisión).

La satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, en concreto, la autonomía, permite que el estudiante sienta que puede tomar decisiones durante la clase y elegir algunas de las actividades que cree más adecuadas para su desarrollo personal, aumentando su predisposición positiva hacia la práctica de diferentes contenidos en la asignatura de Educación Física (Sevil, Abós, Generelo, Aibar y García-González, 2016), ensalzando su disfrute (Navarro-Patón, Rodríguez y Eirín, 2016), elevando la intención de práctica física en tiempo libre (Granero-Gallegos, Baena-Extremera, Sánchez-Fuentes y Martínez-Molina, 2014), aumentando la percepción de apoyo a la autonomía del entrenador (Cantú-Berrueto, Castillo, López-Walle, Tristán y Balaguer, 2016) o de forma negativa con el aburrimiento (García-González, Aibar, Sevil, Almolda y Julián, 2015) y las conductas desafiantes (Abós, Sevil, Sanz, Aibar y García-González, 2016).

Al realizar la regresión lineal se introdujeron en un primer lugar las metas de evitación, todas ellas fueron predictoras positivas y significativas destacando las metas de evitación-otro y evitación-yo. Los estudios que relacionan estas variables son escasos, el único precedente que se encuentra en la relación de las metas de logro 3x2 y las tres necesidades psicológicas básicas es con la necesidad de competencia (García-Romero, 2015) obteniéndose valores totalmente contrarios a los encontrados por este estudio. Al introducir las tres metas de aproximación, los valores de las metas de evitación desaparecieron y las metas de aproximación fueron positivas y significativas. Estos resultados sugieren que los estudiantes de Educación Física se sienten más autónomos cuando dirigen sus esfuerzos a mejorar la competencia basada en la tarea, en el yo o en la comparativa con los demás, que a evitar esas incompetencias (Elliot et al., 2011; Méndez-Giménez et al., 2014).

En conclusión, los resultados de esta investigación apuntan que los estudiantes de Educación Física perciben mayores niveles de autonomía cuando dirigen sus esfuerzos hacia

Artículo Original. Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. Vol. 6, nº. 1; p. 1-17, enero 2020. A Coruña. España ISSN 2386-8333

las metas de aproximación, o lo que es lo mismo, hacia el éxito y las posibilidades positivas (Elliot y McGregor, 2001). Estos resultados sugieren una serie de implicaciones docentes al objeto de promover niveles altos de percepción de autonomía entre los estudiantes. Entre otras, se sugiere: a) generar climas de aproximación en los que se enfatice la fijación de metas por parte de los estudiantes que principalmente evalúen la realización de las tareas o las ejecuciones personales del pasado, b) proponer tareas tanto semidefinidas como no definidas, de las que el estudiante conozca el objetivo didáctico y sea responsable de la organización y ejecución, c) dejar que los estudiantes tomen decisiones antes de realizar las actividades (elección de las unidades didácticas), durante la realización (desarrollar sesiones que hayan sido realizadas por ellos) y al finalizar las mismas (eligiendo los procesos de evaluación), y d) permitir que los estudiantes asuman ciertas responsabilidades en el proceso de enseñanza-aprendizaje y adopten diferentes tipos de roles y liderazgo (p. ej., ejercer como árbitros o entrenadores).

Finalmente, como cabría esperar este estudio presenta una serie de limitaciones. Entre otras, destaca su carácter transversal. En el futuro se deberían plantear estudios longitudinales que permitan evaluar estas relaciones a través del tiempo. Además, se podrían plantear diseños cuasiexperimentales que implementaran las implicaciones didácticas al objeto de contrastar los resultados.

## Referencias

- Abós, A., Sevil, J., Sanz, M., Aibar, A., y García-González, L. (2016). El soporte de autonomía en Educación Física como medio de prevención de la oposición desafiante del alumnado. *RICYDE. Revista internacional de ciencias del deporte*, 43(12), 65-78. DOI: <https://doi.org/10.5232/ricyde2016.04304>
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structure, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261-271. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.3.261>

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: García-Romero, C.; Méndez-Giménez, A.; Cechini-Estrada, J.A. (2020). Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. *Sportis Sci J*, 6 (1), 1-17.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.1.5799>

<http://revistas.udc.es/>

Artículo Original. Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. Vol. 6, nº. 1; p. 1-17, enero 2020. A Coruña. España ISSN 2386-8333

- Baena-Extremera, A., Granero-Gallegos, A., Sánchez-Fuentes, J. A., y Martínez-Molina, M. (2013). Apoyo a la autonomía en Educación Física: antecedentes, diseño, metodología y análisis de la relación con la motivación en estudiantes adolescentes. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 24, 46-49.
- Balaguer, I., Castillo, I., y Duda, J. L. (2008). Apoyo a la autonomía, satisfacción de las necesidades, motivación y bienestar en deportistas de competición: un análisis de la teoría de la autodeterminación. *Revista de Psicología del Deporte*, 17(1), 123-139.
- Cantú-Berrueto, A., Castillo, I., López-Walle, J., Tristán, J., y Balaguer, I. (2016). Estilo interpersonal del entrenador, necesidades psicológicas básicas y motivación: un estudio en futbolistas universitarios mexicanos. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 11(2), 263-270.
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2000). The " what" and " why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. DOI: [https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. En: Deci E. L., y Ryan R. M. (Eds.). *Handbook of self-determination research* (pp. 3-36). Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational process affecting motivation. *The American Psychologist*, 41, 1040-1048.
- Elliot, A. J., Murayama, K., y Pekrun, R. (2011). A 3x2 achievement goal model. *Journal of Educational Psychology*, 103(3), 632-648. DOI: <https://doi.org/10.1037/a0023952>
- Elliot, A. J., y Church, M. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(1), 218-232. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.72.1.218>

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: García-Romero, C.; Méndez-Giménez, A.; Cechini-Estrada, J.A. (2020). Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. *Sportis Sci J*, 6 (1), 1-17.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.1.5799>

<http://revistas.udc.es/>

Artículo Original. Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. Vol. 6, nº. 1; p. 1-17, enero 2020. A Coruña. España ISSN 2386-8333

Elliot, A. J., y McGregor, H. A. (2001). A 2x2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(3), 501-519. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.80.3.501>

García-Calvo, T., Miguel, P. A. S., Marcos, F. M. L., Oliva, D. S., y Alonso, D. A. (2011). Incidencia de la Teoría de Autodeterminación sobre la persistencia deportiva. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 7(25), 266-276. DOI: <https://doi.org/10.5232/ricyde2011.02502>

García-González, L., Aibar, A., Sevil, J., Almolda F. J., y Julián, J. A. (2015). Soporte de autonomía en educación física: Evidencias para mejorar el proceso de enseñanza. *Cultura Ciencia Deporte*, 10(29), 103-111. DOI: <https://doi.org/10.12800/ccd.v10i29.547>

García-Romero, C. (2015). Relación entre las metas de logro 3x2 y la competencia percibida en los estudiantes de educación física. *Sportis. Revista Técnico-Científica del Deporte Escolar, Educación Física y Motricidad*, 1(3), 293-310. DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2015.1.3.1419>

García-Romero, Méndez-Giménez, y Cecchini-Estrada (En revisión). Metas de logro 3x2, necesidades psicológicas básicas, motivación autodeterminada, satisfacción con la vida e intención de ser físicamente activo en estudiantes de Educación Física. *Universitas Psychologica*.

Granero-Gallegos, A., Baena-Extremera, A., Sánchez-Fuentes, J. A., y Martínez-Molina, M. (2014). Perfiles motivacionales de apoyo a la autonomía, autodeterminación, satisfacción, importancia de la educación física e intención de práctica física en el tiempo libre. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(2), 59-70. DOI: <https://doi.org/10.4321/S1578-84232014000200007>

Johnson, M. L., y Kestler, J. L. (2013). Achievement goals of traditional and nontraditional aged college students: using the 3x2 achievement goal framework. *International*

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: García-Romero, C.; Méndez-Giménez, A.; Cecchini-Estrada, J.A. (2020). Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. *Sportis Sci J*, 6 (1), 1-17.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.1.5799>

<http://revistas.udc.es/>

Artículo Original. Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. Vol. 6, nº. 1; p. 1-17, enero 2020. A Coruña. España ISSN 2386-8333

*Journal of Educational Research*, 61, 48-59. DOI:  
<https://doi.org/10.1016/j.jjer.2013.03.010>

Mascret, N., Elliot, A. J., y Cury, F. (2015). Extending the 3x2 achievement goal model to the sport domain: The 3x2 achievement goal questionnaire for sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 17(1), 7-14. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.11.001>

Matos, L. (2009). Adaptación de dos cuestionarios de motivación: Autorregulación del Aprendizaje y Clima de Aprendizaje. *Persona*, 12, 167-185. DOI: <https://doi.org/10.26439/persona2009.n012.282>

Méndez-Giménez, A., Cecchini-Estrada, J. A., Fernández-Río, J., Méndez-Alonso, D., y Prieto-Saborit, J. A. (2017). Metas de logro 3x2, motivación autodeterminada y satisfacción con la vida en Educación Secundaria. *Revista de Psicodidáctica*, 21(2), 150-156. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2017.05.001>

Méndez-Giménez, A., Cecchini-Estrada, J. A., y Fernández-Río, J. (2014). Examinando el modelo de metas de logro 3x2 en el contexto de la Educación Física. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(3), 157-168. DOI: <https://doi.org/10.4321/S1578-84232014000300017>

Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J., Cecchini-Estrada, J. A., y González, C. (2013). Perfiles motivacionales y sus consecuencias en educación física. Un estudio complementario de metas de logro 2x2 y autodeterminación. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 29-38.

Méndez-Giménez, A., García-Romero, C., y Cecchini-Estrada, J. A. (2018). Metas de logro 3x2, amistad y afecto en educación física: diferencias edad-sexo. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 18(72) 637-653. DOI: <https://doi.org/10.15366/rimcafd2018.72.003>

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: García-Romero, C.; Méndez-Giménez, A.; Cecchini-Estrada, J.A. (2020). Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. *Sportis Sci J*, 6 (1), 1-17.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.1.5799>

<http://revistas.udc.es/>

Artículo Original. Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. Vol. 6, nº. 1; p. 1-17, enero 2020. A Coruña. España ISSN 2386-8333

- Moreno, J. A., González-Cutre, D., Chillón, M., y Parra, N. (2008). Adaptación a la educación física de la Escala de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio (BPNES). *Revista Mexicana de Psicología*, 25(2), 295-303.
- Navarro-Patón, R., Rodríguez, J. E., y Eirín, R. (2016). Análisis de la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, motivación y disfrute en Educación Física en Primaria. *Sportis. Revista Técnico Científica del Deporte Escolar, Educación Física y Motricidad*, 3(2), 439-455. DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2016.2.3.1758>
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328-346. DOI: <https://doi.org/10.1037/0033-295X.91.3.328>
- Reeve, J., Vansteenkiste, M., Assor, A., Ahmad, I., Cheon, S. H., Jang, H., ...Wang, C. K. J. (2014). The beliefs that underlie autonomy-supportive and controlling teaching: A multinational investigation. *Motivation and Emotion*, 38(1), 93-110. DOI: <https://doi.org/10.1521/jscp.1988.6.3-4.293>
- Sevil, J., Abós, A., Generelo, E., Aibar, A., y García-González, L. (2016). Importancia de apoyo a las necesidades psicológicas básicas en la predisposición hacia diferentes contenidos en Educación Física. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación*, 29, 3-8.
- Vlachopoulos, S. P., y Michailidou, S. (2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness in exercise: The Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 10, 179-201. DOI: [https://doi.org/10.1207/s15327841mpee1003\\_4](https://doi.org/10.1207/s15327841mpee1003_4)
- Wu, C. C. (2012). The cross-cultural examination of 3x2 achievement goal model in Taiwan. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 69, 422-427. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.429>

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: García-Romero, C.; Méndez-Giménez, A.; Cechini-Estrada, J.A. (2020). Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. *Sportis Sci J*, 6 (1), 1-17.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.1.5799>

<http://revistas.udc.es/>