

## Metas de logro 3x2, motivación autodeterminada y satisfacción con la vida en Educación Secundaria

---

Antonio Méndez-Giménez\*, José-Antonio Cecchini-Estrada\*, Javier Fernández-Río\*,  
David Méndez-Alonso\*\*, y José-Antonio Prieto-Saborit\*\*

\*Universidad de Oviedo. Facultad de Formación del Profesorado y Educación

\*\*Universidad de Oviedo. Facultad Padre Ossó

### Resumen

Los objetivos de la investigación han sido dos: (a) examinar la validez estructural de la versión española del Cuestionario de Metas de Logro 3x2 (Elliot, Murayama, y Pekrum, 2011) en el contexto académico no universitario, y (b) analizar los patrones predictivos de las metas de logro sobre la motivación autodeterminada y la satisfacción con la vida. Una muestra de 2630 estudiantes de educación secundaria y bachillerato accede a participar. Los resultados del Análisis Factorial Confirmatorio apoyan el modelo hipotético que, comparado con otros 10 modelos alternativos, produce el mejor ajuste a los datos. La validez y consistencia interna son satisfactorias. Los análisis de regresión señalan patrones predictivos diferenciales entre las metas basadas en la tarea y el yo, si bien ambas metas de aproximación se han mostrado adaptativas. Las tres metas de aproximación predicen positivamente la satisfacción con la vida. Se discute su implicación desde el marco teórico.

*Palabras clave:* meta de logro, competencia, enseñanza secundaria, validez, contexto académico.

### Abstract

The goals of this study were twofold: (a) to examine the structural validity of the Spanish version of the 3x2 Achievement Goals Questionnaire (Elliot, Murayama, & Pekrum, 2011) in the non-university academic context, and (b) to analyze the predictive patterns of achievement goals on self-determined motivation and life satisfaction. 2630 high school students agreed to participate. The results of a Confirmatory Factor Analysis support the hypothetical model which, compared with 10 alternative models, produced the best fit to the data. Validity and internal consistency were satisfactory. Regression analyzes showed different predictive patterns among task-based and self-based goals, although both approach-goals were adaptive. The three approach goals positively predicted life satisfaction. Their implication is discussed from a theoretical framework.

*Keywords:* achievement goal, competence, secondary school, validity, academic context.

Correspondencia: Antonio Méndez-Giménez. Universidad de Oviedo. Facultad de Formación del Profesorado y Educación. C/ Aniceto Sela, s/n. Despacho 219. Oviedo. 33005. E-mail: mendezantonio@uniovi.es

## Introducción

El concepto de meta, entendida como una forma de auto-regulación que guía a las personas hacia objetivos futuros, es central en el estudio de la motivación humana, y, particularmente, en la motivación académica. La meta de logro ha sido definida como el objetivo basado en la competencia que se utiliza para guiar el comportamiento (Elliot, 1999). La competencia, por tanto, es el núcleo conceptual de la meta de logro, se define como estándar empleado en la evaluación, y constituye un referente para determinar si las acciones se están realizando bien o mal.

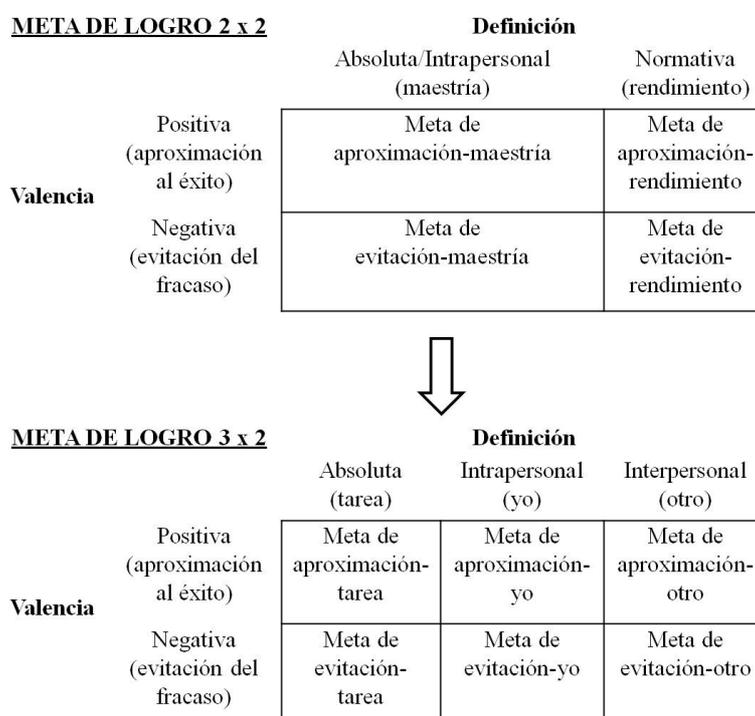
### *Evolución de los modelos de metas de logro: dicotómico, tricotómico, 2x2 y 3x2*

El primer lugar surge un modelo dicotómico (e.g., Ames, 1992), que diferencia entre metas de maestría y de rendimiento. Posteriormente, este evoluciona al modelo tricotómico, en el que las metas de rendimiento se bifurcan en aproximación y evitación (eg., Elliot y Church, 1997). Más tarde, Elliot y McGregor (2001) definen el marco de meta de logro 2x2 basándose en la combinación de las dos dimensiones de la competencia: definición y valencia (Figura 1). Desde esta perspectiva, las personas pueden definir su competencia en relación a dos estándares: *maestría* (referencia intrapersonal) o *rendimiento* (referencia interpersonal o normativa). Por su parte, la valencia puede ser positiva o de *aproximación* al éxito, o negativa o de *evitación* del fracaso. Ambas dimensiones (definición y valencia) pueden cruzarse produciendo cuatro metas de logro: *aproximación-maestría*, *evitación-maestría*, *aproximación-rendimiento*, y *evitación-rendimiento*.

Los cuatro tipos de metas de logro 2x2 han sido relacionados con diferentes patrones de variables de consecuencia (Elliot y McGregor, 2001; Méndez-Giménez, Fernández-Río, y Cecchini, 2015; Van Yperen, 2006). Así, las metas de aproximación-maestría se han asociado con variables de valencia positiva (e.g., alta necesidad de logro, motivación intrínseca o interés por la tarea). Las metas de aproximación-rendimiento se han relacionado con variables tanto de valencia positiva (competencia y rendimiento real) como negativa (ansiedad, preocupación, afecto negativo o relaciones tensas). Las metas de evitación-rendimiento se han conectado con consecuencias adversas, como afecto negativo y ansiedad, así como una baja implicación e interés por la tarea. Finalmente, las metas de evitación-maestría adoptan un patrón de consecuencias más negativo que las metas de aproximación maestría, pero más positivo que las metas de evitación-rendimiento (Elliot y McGregor, 2001).

Elliot, Murayama y Pekrun (2011) postulan el modelo de metas de logro 3x2, que identifica un tipo de meta por separado para cada uno de los tres estándares utilizados en la evaluación de la competencia: tarea (*task*), yo (*self*) y otro (*other*). Ello implica separar las metas basadas en la tarea y las metas basadas en el yo. Las *metas basadas en la tarea* utilizan un estándar absoluto como referente de evaluación: el requerimiento de la propia tarea. Por tanto, en estas metas la competencia se define en términos de hacerlo bien o mal en relación a lo que la tarea demanda. Las *metas basadas en el yo* utilizan un estándar intrapersonal como referente de evaluación. Consecuentemente, la competencia se define en términos de hacerlo bien o mal en relación a cómo uno lo ha hecho en el pasado o puede hacerlo potencialmente en el futuro. Las *metas basadas en el otro* utilizan un referente de evaluación interpersonal o normativa. Por consiguiente, la competencia se define en términos de hacerlo bien o mal en relación a otros (Murayama, Elliot, y Friedman, 2012).

El modelo de metas de logro 3x2 (Elliot et al., 2011) determina seis metas de logro derivadas de la combinación de los tres estándares utilizados para definir la competencia con las dos formas en que esta puede ser valenciada (Figura 1). La *meta de aproximación-tarea*, centrada en el logro de la competencia basada en la tarea (por ejemplo, "hacer la tarea correctamente"), la *meta de evitación-tarea*, dirigida a la evitación de la incompetencia basada en la tarea (por ejemplo, "evitar hacer la tarea incorrectamente"), la *meta de aproximación-yo*, centrada en el logro de competencia basada en el yo (por ejemplo, "hacerlo mejor que antes"), la *meta de evitación-yo*, centrada en la evitación de incompetencia basada en el yo (por ejemplo, "evitar hacerlo peor que antes"), la *meta de aproximación-otro*, centrada en el logro de competencia basada en el otro (por ejemplo, "hacerlo mejor que otros"), y la *meta de evitación-otro*, centrada en la evitación de incompetencia basada en el otro (por ejemplo, "evitar hacerlo peor que otros").



**Figura 1.** Evolución del marco de meta de logro. Basado en Elliot y McGregor (2001) y Elliot et al. (2011)

*Relación entre metas de logro y resultados relevantes de logro*

La reciente investigación sobre patrones de relación entre metas de logro 3x2 y consecuentes motivacionales dista de arrojar resultados concluyentes. Elliot et al. (2011) han encontrado consistentes relaciones adaptativas de las metas de aproximación-tarea (e.g., motivación intrínseca, eficacia del aprendizaje) y más moderadas de las metas aproximación-otro (rendimiento en examen, eficacia del aprendizaje) y de aproximación-yo (energía en clase). Las metas de evitación-yo se han relacionado negativamente con la absorción y la energía en clase. Igualmente, las metas de evitación-otro han resultado desadaptativas a tenor de su relación negativa con el rendimiento en el examen, positiva con preocupación en examen, y una tendencia negativa a la motivación intrínseca. En el estudio de Brondino, Raccanello, y Pasini

(2014), las metas de aproximación-tarea predicen positivamente las emociones positivas y, negativamente, las negativas. Las metas de aproximación-yo predicen positivamente la diversión. Por otro lado, las metas de evitación-tarea predicen negativamente las emociones positivas, y las de evitación-otro predicen positivamente las emociones positivas (diversión, esperanza, orgullo). Por su parte, las metas de aproximación-otro y evitación-yo no predicen ninguna emoción. No obstante, Diseth (2015) concluye que las metas de aproximación-tarea, pero también las metas de aproximación-otro, se relacionan con aspectos más funcionales de las variables motivacionales (e.g., autoeficacia, estrategias de aprendizaje), mientras que las metas basadas en el yo (tanto de aproximación como de evitación) muestran un patrón opuesto de relación con estas variables (e.g., menos logro académico o estrategias de aprendizaje). Si bien existen evidencias de que las metas de aproximación-tarea parecen ofrecer claras ventajas en su relación con los consecuentes motivacionales, el estudio de Diseth (2015) ha cuestionado las supuestas asociaciones positivas de las metas de aproximación-yo y ha valorado de manera más optimista las metas de aproximación-otro en comparación con lo encontrado por Elliot y McGregor (2001) en sus análogas metas de rendimiento del marco 2x2.

El *3x2 Achievement Goal Questionnaire* (3x2 AGQ) constituye una herramienta válida para medir las seis metas de logro en estudiantes universitarios (Elliot et al., 2011). Este cuestionario está formado por 18 ítems que se centran explícitamente en la tarea de realizar los exámenes en una asignatura concreta. Las afirmaciones de cada ítem representan los tipos de meta de logro que los estudiantes pueden fijar o no para superar la asignatura de psicología y son medidas mediante una escala Likert de 7 puntos, desde 1 (*nada cierto de mí*) a 7 (*muy cierto para mí*). El 3x2 AGQ ha sido traducido y validado al chino mandarín (Wu, 2012), noruego (Diseth, 2015) y adaptado al húngaro (Urbán, Orosz, Kerepes, y Jánvári, 2014), confirmándose la estructura en todos los casos. Igualmente, se ha adaptado al contexto deportivo (Mascret, Elliot, y Cury, 2015) y de la educación física (Méndez-Giménez, Cecchini, y Fernández-Río, 2014). Sin embargo, hasta la fecha no se han comprobado las propiedades psicométricas de una versión en el contexto académico español. Por otro lado, las metas de logro generalmente son medidas a un nivel de dominio específico, en relación a una clase específica, una materia o asignatura y evaluación; no obstante, también pueden medirse en un dominio general (Hulleman, Schrager, Bodman, y Harackiewicz, 2010). En la presente investigación se ha adaptado la escala inicial para medir las metas adoptadas por estudiantes de secundaria cuando realizan los exámenes de las asignaturas cursadas.

El primer objetivo ha sido examinar la validez estructural y la fiabilidad interna del modelo 3x2 en el contexto académico de educación secundaria en España a partir de la versión en español del 3x2 AGQ. En línea con los estudios de Elliot et al. (2011), la idea es comprobar si las seis metas representan constructos empíricamente distintos y si el modelo 3x2 ofrece un mejor ajuste a los datos que una serie de modelos alternativos. La hipótesis plantea que el modelo 3x2 se ajustaría mejor a los datos que el resto de modelos alternativos. El segundo objetivo pretendía profundizar en el patrón de relación de las metas de logro 3x2 con variables de resultado motivacional relevantes en el contexto académico. La hipótesis plantea que las metas de aproximación-tarea y aproximación-yo se mostrarían adaptativas (i.e. positivamente relacionadas con el índice de autodeterminación y con la satisfacción con la vida), mientras que las metas de aproximación-otro exhibirían relaciones adaptativas y desadaptativas (i.e. negativamente relacionadas con el índice de autodeterminación y positivamente con la

satisfacción con la vida). Finalmente, las estrategias de evitación serían, por lo general, desadaptativas.

## Método

### *Participantes*

Un total de 2764 estudiantes de educación secundaria y bachillerato, procedentes de 34 centros educativos e institutos de enseñanza secundaria y bachillerato de 17 provincias de España (2 centros por provincia) acceden a participar. Solamente 10 participantes no presentan el consentimiento informado de los padres y, en consecuencia, no toman parte en el estudio. Además, 124 cuestionarios son descartados por inconsistencia en la respuesta o datos incompletos, siendo la muestra final 2630 participantes (52.62% varones y 47.38% mujeres). De ellos, 185 tienen menos del 8% de datos incompletos, esta información se imputa aleatoriamente con valores obtenidos de una regresión múltiple de tres puntuaciones de los ítems de un mismo factor que se utilizaron como variables predictivas (Bentler, 2005). Se ha utilizado la técnica de muestreo aleatorio estratificado en función de la provincia, el centro y el curso. Se ha realizado un muestro aleatorio simple a partir del Registro Estatal de Centros docentes no Universitarios del Ministerio de Educación y Cultura de España. Se ha solicitado a cada centro que complementaran el cuestionario 14 alumnos/as de cada curso, una vez seleccionados mediante una técnica aleatoria simple a partir del listado de matrícula. El número de participantes por provincia es entre 158 y 164. Las edades oscilan entre los 12 y 17 años, con una edad media de 14.39 años ( $DT = 1.18$ ). En la Tabla 1 se presenta la distribución en función del sexo y la edad, que resulta homogénea:  $\chi^2(5) = 17.17$ ,  $p < .01$ .

**Tabla 1**

Distribución de la Muestra en función del Sexo y Edad

		Sexo	
		Varones	Mujeres
Edad (años)	12	230	200
	13	231	212
	14	229	205
	15	228	207
	16	230	209
	17	236	213

### *Procedimiento*

Se ha realizado una traducción doble (traducción-retrotraducción) de los ítems del 3x2 AGQ de Elliot et al. (2011), supervisada por dos expertos, para comprobar una estrecha similitud con la escala original (la Tabla 2 presenta la versión definitiva). Se contacta con los centros educativos al objeto de obtener la autorización de directores y padres. Se realizan varias pruebas piloto para comprobar la comprensión de la redacción de los ítems por parte de una muestra. Antes de la recogida de datos, se informa al profesorado de apoyo de cada centro sobre el protocolo para cubrir los cuestionarios, que se completan en el contexto de clase (30 minutos) y de manera *online* a través de Google Forms (Formularios). El profesorado hace hincapié en que completar el cuestionario es totalmente voluntario, y que sus respuestas serían anónimas y no

afectarían a sus calificaciones. Los datos han sido analizados mediante los programas SPSS, 20.0. y EQS 6.2.

### *Instrumentos*

*Metas de logro.* Se usa la versión traducida según el procedimiento descrito en la introducción del 3x2 AGQ de Elliot et al. (2011), en la que se introduce la raíz: “Mis metas en los exámenes de las asignaturas que estoy cursando son...” (Tabla 1).

*Motivación en el contexto académico.* Se emplea la Escala de Motivación Educativa en Secundaria (EME-E), adaptada y validada por Núñez, Martín-Albo, Navarro y Suárez (2010) de la *Academic Motivation Scale (AMS)* de Vallerand et al. (1992) y diseñada para el contexto universitario. La EME-S está formada por 28 ítems, distribuidos en siete subescalas: amotivación (e.g., “Antes tenía buenas razones para ir al instituto, pero ahora me pregunto si vale la pena continuar”), regulación externa (e.g., “Para conseguir un puesto de trabajo más prestigioso”), regulación introyectada (“Porque quiero demostrarme que puedo superar mis estudios”), regulación identificada (e.g., “Porque creo que la educación que recibo en el instituto mejorará mi competencia laboral”), Motivación intrínseca al conocimiento (e.g., “Porque siento placer y satisfacción cuando aprendo nuevas cosas”), Motivación intrínseca al logro (e.g., “Por el placer que siento cuando me supero en los estudios”) y Motivación intrínseca a las experiencias estimulantes (e.g., “Porque me estimula leer sobre los temas que me interesan”); cada subescala consta de cuatro ítems que se refieren a las razones de por qué los estudiantes acuden al instituto. Las respuestas se puntúan de acuerdo a una escala tipo Likert de siete puntos, desde (1) *No se corresponde en absoluto* hasta (7) *Se corresponde totalmente*. Se calcula el Índice de Autodeterminación (IAD) de la motivación mediante la ecuación:  $[2 \times (\text{MI al conocimiento} + \text{MI al logro} + \text{MI a las e. estimulantes})/3] + \text{Reg. identificada} - [(\text{Reg. introyectada} + \text{Reg. externa})/2] + (\text{Amotivación} \times 2)$ .

*Satisfacción con la vida.* Se emplea el Cuestionario específico de Diener, Emmons, Larsen y Griffin (1985) que mide un único factor compuesto de 5 ítems (e.g., “Si pudiera vivir mi vida de nuevo, me gustaría que todo volviese a ser igual”). Este instrumento ha sido validado al castellano por Cabañero et al. (2004) y utiliza una escala de 5 puntos siendo (1) *Muy en desacuerdo* y (5) *Muy de acuerdo*.

### *Análisis de datos*

Se examina el modelo original mediante un análisis factorial confirmatorio. Dado que la muestra presenta una distribución no-normal se ha utilizado el programa EQS 6.2 (Bentler, 2005) para llevar a cabo un análisis basado en el estadístico Satorra-Bentler chi-cuadrado ( $S-B\chi^2$ ) y en estimadores estándar robustos, en lugar del estadístico de máxima verosimilitud chi-cuadrado ( $ML\chi^2$ ). La evaluación de la bondad del ajuste de los datos se determina mediante el índice de ajuste incremental \*CFI (*Comparative Fit Index*); como índices de ajuste absoluto se utilizaron el \*RMSEA (*Root Mean Square Error Aproximation*) y el SRMR (*Root Mean Square Residual*). El \*CFI representa la versión robusta del CFI y también se calcula en función del estadístico  $S-B\chi^2$ . Un valor de .95 es indicativo de buen ajuste. El \*RMSEA es una versión robusta del RMSEA y tiene en cuenta el error de aproximación en la población. Valores inferiores a .05 indican un buen ajuste. Adicionalmente, se introduce el intervalo de confianza al 90% proporcionado por \*RMSEA. Por último, una SRMR con un valor inferior a .08 indica

un buen ajuste.

*Análisis de regresión: metas de logro como variables predictoras.* Se realizan varios análisis de regresión múltiple jerárquica (stepwise) para examinar las metas de logro como predictores de la motivación autodeterminada y la satisfacción con la vida, por separado (variables dependientes). Teniendo en cuenta el marco teórico, las metas se introducen en cuatro bloques por el orden siguiente: aproximación-tarea, aproximación-yo, aproximación-otro, y metas de evitación. Cada una de las metas de aproximación se había mostrado importante, mientras que las metas de evitación habían resultado menos relevantes en dicha predicción, por lo que se incluyen conjuntamente en un cuarto bloque. El modelo básico utilizado para estos análisis consiste en el modelo 3x2. Los análisis preliminares muestran que el factor de inflación de la varianza (FIV) para las metas de logro varía entre 2.06 y 2.97 (por debajo del criterio de corte convencional de 10), y que los valores de Tolerancia oscilan entre .33 y .48, lo indica que se cumple el supuesto de no multicolinealidad. El valor de Durbin-Watson = 1.84, y 1.89, respectivamente, también permite aceptar el supuesto de independencia de errores, siendo aceptables valores entre 1 y 3.

## Resultados

### *Comparación del modelo hipotético (3x2) con modelos alternativos*

Se sigue el método empleado por Elliot et al. (2011) para comparar el ajuste del modelo hipotético (3x2) con 10 modelos alternativos: (1) el modelo 2x2, en el que las metas basadas en el otro cargan en sus factores latentes hipotéticos, mientras las metas de la misma valencia basadas en la tarea y basadas en el yo cargan juntas en factores latentes comunes; (2) el modelo *tricotómico*, en el que las metas basadas en el otro cargan juntas en sus factores latentes hipotéticos, pero las metas basadas en la tarea y basadas en el yo cargan juntas en un factor latente común; (3) el modelo *dicotómico*, en el que las metas basadas en el otro cargan juntas en un factor latente común, y las metas basadas en la tarea y las metas basadas en el yo cargan juntas en otro factor latente común; (4) el modelo *ApT/EvT* (aproximación-tarea/evitación-tarea), en el que todos los ítems cargan en sus factores latentes hipotéticos, excepto los ítems de aproximación-tarea y evitación-tarea, que cargan juntos en un factor latente común; (5) el modelo *ApY/ EvY* (aproximación-yo/evitación-yo), en el que todos los ítems cargan en sus factores latentes hipotéticos, a excepción de los ítems de aproximación-yo y evitación-yo, que cargan juntos en un factor latente común; (6) el modelo *ApO/EvO* (aproximación-otro/evitación-otro), en el que todos los ítems cargan en sus factores latentes hipotéticos, con excepción de los ítems aproximación-otro y evitación-otro que cargan juntos en un factor latente común; (7) el modelo *Aproximación*, en el que todos los ítems basados en evitación cargan en sus factores latentes hipotéticos, pero todos los ítems basados en aproximación cargan juntos en un factor latente común; (8) el modelo *Evitación*, en el que todos los ítems basados en aproximación cargan en sus factores latentes hipotéticos, pero todos los ítems basados en evitación cargan juntos en un factor latente común; (9) el modelo *Definición*, en el que todos los ítems que comparten la definición de competencia cargan juntos en factores latentes comunes, y (10) el modelo *Valencia*, en el que todos los ítems con una valencia compartida cargan juntos en factores latentes conjuntos. Se ha utilizado el criterio de información Akaike (AIC) para comparar el modelo de la hipótesis con los modelos alternativos (Kline, 2005). Valores para un modelo alternativo en la diferencia de chi-cuadrado significativamente mayores que cero indican que el modelo alternativo proporciona un peor ajuste a los datos.

Valores más bajos del AIC indican un mejor ajuste.

La Tabla 2 muestra los índices de bondad de ajuste de los diferentes modelos e indica que el modelo hipotético (3x2) proporciona un mejor ajuste a los datos que el resto de modelos alternativos. Todas las cargas factoriales estandarizadas son de moderadas a fuertes (entre .64 a .90), y cada estadístico de ajuste satisface los criterios para un buen ajuste al modelo.

**Tabla 2**

Comparación de Índices de Bondad de Ajuste del Modelo Hipotético con los Modelos Alternativos

	S-B $\chi^2$	df	*CFI	*RMSEA 90% CI	SMRM	AIC
3x2	714.79***	120	.97	.043(.040-.046)	.03	474.79
2x2	1411.59***	129	.93	.061(.58-.063)	.04	1153.59
Tricotómico	1835.41***	132	.91	.069(.066-.072)	.06	1571.41
Dicotómico	2275.16***	134	.89	.077(.074-.080)	.06	2007.17
ApT/EvT	1258.01***	125	.94	.058(.055-.061)	.04	1008.01
ApY/ EvY	1124.52***	125	.95	.054(.051-.057)	.04	874.52
ApO/EvO	1285.17***	125	.94	.059(.056-.061)	.05	1035.17
Aproximación	2788.57	129	.76	.116(.113-.118)	.11	4530.57
Evitación	3232.04	129	.84	.094(.091-.097)	.09	2974.04
Definición	1835.41	132	.91	.069(.066-.072)	.06	1571.41
Valencia	5977.58	134	.69	.127(.124-.130)	.12	5709.58

\*\*\*  $p < .001$ .

Nota. ApT/EvT = aproximación-tarea/evitación-tarea; ApY/ EvY = aproximación-yo/evitación-yo; ApO/EvO = aproximación-otro/evitación-otro.

### Datos descriptivos

En la Tabla 3 se presentan los estadísticos descriptivos de los ítems del Cuestionario de metas de logro 3x2.

**Tabla 3**

Medias y Desviaciones Típicas del Cuestionario

Ítems	M	DT
1. Tener muchas preguntas correctas	6.05	1.39
2. Evitar respuestas incorrectas	5.71	1.82
3. Rendir mejor de lo que lo he hecho en el pasado en este tipo de exámenes	5.85	1.43
4. Evitar hacerlo peor de como normalmente lo hago en este tipo de exámenes	5.38	1.80
5. Superar a los otros estudiantes	3.91	2.14
6. Evitar hacerlo peor que los otros estudiantes	4.39	2.17
7. Saber las respuestas correctas a las preguntas	5.83	1.52
8. Evitar tener muchas preguntas equivocadas	5.71	1.68
9. Hacerlo bien en relación a como en el pasado he hecho este tipo de exámenes	5.64	1.50
10. Evitar hacerlo peor en comparación con mi nivel habitual de rendimiento	5.40	1.76
11. Hacerlo bien en comparación con los demás	4.73	1.96
12. Evitar hacerlo peor que los demás	4.63	2.08
13. Responder correctamente a muchas preguntas	6.03	1.40
14. Evitar fallar muchas preguntas	5.79	1.65
15. Hacerlo mejor de como lo suelo hacer en este tipo de situaciones	5.79	1.47
16. Evitar hacerlo peor de lo que lo he hecho en exámenes anteriores de este tipo	5.53	1.75
17. Hacer mejor los exámenes que mis compañeros de clase	4.36	2.08
18. Evitar un rendimiento deficiente en relación con mis compañeros	4.79	1.96

Aproximación-tarea: 1, 7, 13

---

Evitación-tarea: 2, 8, 14  
 Aproximación-ego: 3, 9, 15  
 Evitación-ego: 4, 10, 16  
 Aproximación-otro: 5, 11, 17  
 Evitación-otro: 6, 12, 18

---

La Tabla 4 presenta los estadísticos descriptivos, rangos, y consistencias internas de las variables metas de logro, regulaciones motivacionales, IAD y satisfacción con la vida. Se observa un apropiado nivel de consistencia interna para cada meta de logro, oscilando entre  $\alpha = .75$  para las metas de evitación-yo y  $\alpha = .89$  para las metas de aproximación-otro. Igualmente, los niveles de consistencia interna de las regulaciones motivacionales y la satisfacción con la vida son aceptables.

**Tabla 4**

Estadísticos Descriptivos y Fiabilidad de los Factores

Variable	<i>M</i>	<i>DT</i>	$\alpha$	$\nu$	<i>f</i>	$\Omega$
1. Aproximación-tarea	5.99	1.19	.80	.76	.80	.80
2. Evitación-tarea	5.75	1.42	.79	.75	.80	.80
3. Aproximación-yo	5.78	1.24	.84	.80	.84	.84
4. Evitación-yo	5.45	1.41	.75	.71	.75	.75
5. Aproximación-otro	4.33	1.86	.89	.85	.89	.89
6. Evitación-otro	4.61	1.77	.83	.79	.82	.83
7. MI al conocimiento	5.24	1.40	.89	.85	.89	.89
8. MI al logro	5.47	1.40	.90	.86	.90	.90
9. MI a exp. estimulantes	4.15	1.50	.81	.78	.81	.81
10. Regulación identificada	5.93	1.12	.81	.77	.81	.81
11. Regulación introyectada	4.86	1.60	.84	.80	.83	.84
12. Regulación externa	5.67	1.31	.74	.70	.74	.74
13. Amotivación	1.84	1.19	.84	.81	.84	.84
14. IAD	6.91	4.16	-	-	-	-
15. Satisfacción con la vida	3.74	.94	.87	.83	.86	.86

*Nota.*  $\alpha$  = Alfa de Cronbach;  $\nu$  = varianza media extraída; *f* = fiabilidad compuesta; y  $\Omega$  = McDonald's Omega.

La Tabla 5 proporciona las correlaciones entre las variables metas de logro, IAD y satisfacción con la vida. La mayor parte de las correlaciones entre las 6 metas de logro son positivas moderadas y oscilan entre el valor más bajo ( $r = .26$ ) de las metas de aproximación-otro y evitación-tarea, y el más alto ( $r = .75$ ), entre ambas metas basadas en el otro. Por otro lado, las metas basadas en otro muestran las correlaciones más bajas con el IAD y la satisfacción con la vida.

**Tabla 5**

Correlaciones Bivariadas entre Variables

	1	2	3	4	5	6	7
1. Aproximación-tarea							
2. Evitación-tarea	.61**						
3. Aproximación-yo	.66**	.55**					
4. Evitación-yo	.51**	.61**	.66**				
5. Aproximación-otro	.36**	.26**	.35**	.31**			
6. Evitación-otro	.38**	.44**	.40**	.51**	.75**		
7. IAD	.37**	.26**	.53**	.32**	.11**	.15**	
8. Satisfacción con vida	.27**	.20**	.32**	.21**	.17**	.15**	.36**

\*\*  $p < .01$ .

Nota. IAD = Índice de autodeterminación

*Análisis de regresión jerárquica*

La regresión del Índice de Autodeterminación (IAD) en el modelo 3x2 ha revelado que las metas de aproximación-tarea,  $F_{(6, 2620)} = 179.29$ , ( $\beta = .08$ ;  $p = .001$ ), y las metas de aproximación-yo, ( $\beta = .55$ ;  $p < .001$ ) son predictores positivos del IAD, mientras que las metas de aproximación-otro ( $\beta = -.09$ ,  $p = .001$ ), y las metas de evitación-tarea, ( $\beta = -.05$ ,  $p = .045$ ), son predictores negativos. Las metas de evitación-yo y evitación-otro no son predictores estadísticamente significativos. Cada uno de los modelos que entran en la regresión explica el 14%, 28.2%, 28.9% y 29.1% de la varianza del IAD, respectivamente (Tabla 6).

La regresión de la satisfacción con la vida en el modelo 3x2 ha señalado que las metas de aproximación-tarea,  $F_{(3, 2623)} = 209.45$ , ( $\beta = .08$ ;  $p = .002$ ), las metas de aproximación-yo, ( $\beta = .26$ ;  $p < .001$ ), y las metas de aproximación-otro ( $\beta = .09$ ;  $p = .001$ ), son predictores positivos de la satisfacción con la vida. Las metas de evitación tarea, evitación-yo y evitación-otro no son predictores. Cada uno de los modelos que entraron en la regresión explica el 4.4%, 11%, 11.3% y 11.5% de la varianza de la variable dependiente, respectivamente (Tabla 6).

**Tabla 6**

Tabla de Coeficientes del Análisis de Regresión

Modelo		Coeficientes tipificados			Estadísticos de colinealidad	
		Beta	t	p	Tolerancia	FIV
1	(Constante)		-2.535	.011		
	Aproximación-tarea	.374	20.647	.000	1.000	1.000
2	(Constante)		-9.733	.000		
	Aproximación-tarea	.038	1.727	.084	.558	1.792
	Aproximación-yo	.504	22.782	.000	.558	1.792
3	(Constante)		-9.483	.000		
	Aproximación-tarea	.059	2.634	.008	.539	1.854
	Aproximación-yo	.522	23.404	.000	.545	1.836
	Aproximación-otro	-.091	-5.104	.000	.852	1.174
4	(Constante)		-8.876	.000		
	Aproximación-tarea	.083	3.403	.001	.457	2.186
	Aproximación-yo	.549	21.406	.000	.411	2.435

Aproximación-otro	-.090	-3.463	.001	.401	2.496
Evitación-tarea	-.047	-2.008	.045	.485	2.061
Evitación-yo	-.028	-1.104	.270	.426	2.346
Evitación –otro	.002	.082	.935	.336	2.975

## a. Variable dependiente: Índice de autodeterminación

Modelo		Coeficientes tipificados			Estadísticos de colinealidad	
		Beta	t	p	Tolerancia	FIV
1	(Constante)		26.826	.000		
	Aproximación-tarea	.272	14.473	.000	1.000	1.000
2	(Constante)		22.768	.000		
	Aproximación-tarea	.102	4.120	.000	.558	1.792
	Aproximación-yo	.256	10.390	.000	.558	1.792
3	(Constante)		22.603	.000		
	Aproximación-tarea	.088	3.519	.000	.539	1.854
	Aproximación-yo	.245	9.822	.000	.545	1.836
	Aproximación-otro	.059	2.964	.003	.852	1.174
4	(Constante)		22.338	.000		
	Aproximación-tarea	.085	3.140	.002	.457	2.186
	Aproximación-yo	.257	8.978	.000	.411	2.435
	Aproximación-otro	.093	3.195	.001	.401	2.496
	Evitación-tarea	.018	.668	.504	.485	2.061
	Evitación-yo	-.020	-.720	.472	.426	2.346
	Evitación –otro	-.047	-1.495	.135	.336	2.975

## b. Variable dependiente = Satisfacción con la vida

## Discusión

Esta investigación se ha propuesto, en primer lugar, examinar la validez estructural y las propiedades psicométricas del Cuestionario de metas de logro 3x2 en el contexto académico de educación secundaria, así como explorar las relaciones entre las seis metas de logro. Con este estudio se pretende dar respuesta al reclamo de Elliot et al. (2011) de extender su investigación germinal (centrada en el alumnado de psicología universitario) hacia poblaciones más jóvenes y ámbitos académicos diferentes. Una amplia muestra de estudiantes adolescentes de la geografía española ha informado de sus metas de logro en el contexto académico general. Los datos indican que las seis metas de logro son evaluadas de manera fiable, y que el modelo hipotético proporciona un buen ajuste a los datos. Más aún, tal y como plantea la primera hipótesis, el modelo 3x2 se ajusta mejor a los datos que los otros modelos alternativos (2x2, tricotómico, dicotómico, entre otros). Los resultados suponen un nuevo apoyo a la separación de las metas basadas en la tarea y el yo, y confirman el modelo de metas de logro 3x2 en la adolescencia. Estos datos convergen con los obtenidos por Wu (2012) con estudiantes chinos de secundaria al utilizar la versión en mandarín del cuestionario. Igualmente, estos hallazgos confluyen con los obtenidos por Urbán et al. (2014), tanto en la traducción de la versión original como la modificada para estudiantes húngaros universitarios. No obstante, la presente investigación se ha centrado en las metas adoptadas por los estudiantes al afrontar los exámenes de las asignaturas cursadas en general, en vez de en una materia específica. Si bien las orientaciones de meta de los estudiantes están formadas por una combinación de la tendencia personal hacia ciertas metas y la especificidad de la materia o asignatura, el estudio de Jansen, Hornstra, Prins, Peetsma y Veen (2015) ha revelado que los perfiles de meta poseen un alto grado de generalidad en relación a las materias. Alrededor del 60% de los estudiantes ha mostrado perfiles similares en dominios de materias diferentes, lo que apoya la idea de

que los perfiles de orientación de meta pueden considerarse disposiciones o tendencias relativamente estables.

Las correlaciones entre las metas de logro han sido positivas y moderadas, en línea con las reportadas en los estudios de Elliot et al. (2011) y algo más bajas que las presentadas por Urbán et al. (2014). No obstante, como han evidenciado estudios previos (e.g., Diseth, 2015), algunos factores han obtenido correlaciones más altas, especialmente las metas de aproximación-otro y las metas de evitación-otro. Aunque se podría cuestionar hasta qué punto estos factores son diferentes, Murayama, Elliot, y Yamagata (2011) han realizado un profundo análisis de la distinción entre las metas de aproximación y evitación rendimiento, y pese a la moderada a alta correlación positiva informada, han defendido la necesidad de diferenciar ambos constructos. En todo caso, la investigación previa ha mostrado que todas las metas de logro correlacionan más alto entre estudiantes de menor edad que entre alumnado universitario (e.g., Bong, 2009).

Un resultado sorprendente es que las seis metas de logro han correlacionado positivamente tanto con el IAD como con la satisfacción vital. Es decir, cada factor de manera independiente, sin controlar el efecto de los restantes, ejerce efectos positivos sobre los resultados. Sin embargo, los efectos llegan a ser negativos (e.g., evitación-tarea en la regresión del IAD) o no significativos (e.g., evitación-yo; evitación-otro en la regresión de satisfacción con la vida) cuando se introducen todos los predictores a la vez. La literatura previa también ha encontrado resultados similares en este sentido (Elliot et al., 2011). Una posible explicación es que considerando esas correlaciones positivas entre las diferentes metas, la evitación en el análisis de las correlaciones bivariadas se asocia positivamente con los resultados porque implica una orientación simultánea a las metas de aproximación. Sin embargo, cuando se controlan los efectos de aproximación (se mantienen constantes), el efecto “puro” de evitación llega a ser no significativo o incluso negativo. No obstante, la interpretación de estos efectos debería hacerse con cuidado y ser objeto de estudio en futuras investigaciones.

En un plano descriptivo, los participantes de la presente investigación han reportado un nivel superior de metas de aproximación que de sus correspondientes metas de evitación, excepto en las metas basadas en el yo. Asimismo, en consonancia con los estudiantes norteamericanos y alemanes (Elliot et al., 2011), los participantes de este estudio se declaran, en primer lugar, más orientados a las metas basadas en la tarea, después, en las basadas en el yo y, finalmente, en las basadas en el otro, lo que sugiere una mayor tendencia a adoptar estándares absolutos como referentes de evaluación. Sin embargo, esta tendencia podría estar influenciada por aspectos culturales. David (2014) informa que los estudiantes filipinos tienden a adoptar una motivación de logro más orientada a estándares de evaluación intrapersonal. Futuros trabajos deberán dirimir si la diversidad cultural conduce a diferencias en la adopción de metas basadas en la tarea y metas basadas en el yo entre los estudiantes. En la presente investigación, los valores de las metas de logro 3x2 son superiores a los reportados por población universitaria filipina e italiana (David, 2014; Brondino et al., 2014; respectivamente) y en línea con los reportados en población universitaria estadounidense y alemana (Elliot et al., 2011). El único trabajo hasta la fecha con población adolescente (Wu, 2012) ha reportado niveles inferiores de metas basadas en la tarea y yo a los obtenidos en nuestra investigación, y niveles similares de metas basadas en el otro.

El segundo objetivo de esta investigación ha sido profundizar en el patrón de relación de las metas de logro 3x2 con variables de resultado motivacional relevantes. Consecuente con el marco teórico, las metas de aproximación-tarea y aproximación-yo se muestran adaptativas, prediciendo positivamente tanto la motivación

autodeterminada de los estudiantes como la satisfacción con la vida. Las metas de aproximación-otro también predicen positivamente la satisfacción con la vida, pero junto con las metas evitación-tarea son predictores negativos de la motivación autodeterminada, lo que contrasta parcialmente con las asunciones de Diseth (2015).

Estos resultados son consistentes con los de Elliot et al. (2011) en cuanto a la predicción de las metas de aproximación-tarea de la motivación intrínseca, y parcialmente congruentes con los obtenidos por Yang, y Cao (2013) en el contexto del e-learning, quienes han mostrado cómo las metas de aproximación-yo predicen la motivación intrínseca, mientras las metas de aproximación-otro predicen la motivación extrínseca. En el contexto de la Educación Física, Méndez-Giménez et al. (2014) informan del patrón más adaptativo de las metas de aproximación-tarea, que de las metas de aproximación-yo y otro, concluyendo la promoción de las primeras. En la misma línea, aunque en el ámbito deportivo, Mascret et al. (2015) muestran relaciones positivas de las metas de aproximación-tarea con mayor número de variables de consecuencia (interés intrínseco y competencia percibida) que las metas de aproximación-yo (solo con interés intrínseco), y las metas de aproximación-otro (solo con competencia percibida).

Por otro lado, las metas de evitación-tarea predicen negativamente el índice de autodeterminación, pero no así las de evitación-yo, lo que refuerza la bifurcación promovida por el modelo 3x2 (Elliot et al., 2011). En el estudio de Méndez-Giménez et al. (2014) han sido las metas de evitación-otro las que emergen como predictor negativo; en todo caso, conjuntamente ratifican la necesidad de desalentar la persecución de metas de evitación. Futuras investigaciones deberán aclarar la extensión en que estas metas se asocian negativamente a variables de resultado motivacional.

Estableciendo paralelismos entre el modelo de metas de logro 3x2 y el 2x2, los resultados son bastante consecuentes con las premisas de Van Yperen (2006) si bien arrojan nuevos matices. Las metas tanto de aproximación-tarea como de aproximación-yo (aproximación-maestría en el modelo 2x2) se han relacionado positivamente con resultados positivos. Las metas de aproximación-otro (aproximación-rendimiento) se han asociado positivamente con variables de valencia positiva (e.g., satisfacción con la vida), pero negativamente con variables positivas (e.g., índice de autodeterminación). Las metas de evitación-otro (evitación-rendimiento en el marco 2x2) se han conectado negativamente con resultados positivos (e.g., satisfacción con la vida). Finalmente, la bifurcación de metas de evitación-tarea y evitación-yo (evitación-rendimiento) ha permitido profundizar en un patrón diferenciado de relaciones (negativo y nulo dependiendo de los casos).

A la luz de los hallazgos reportados se sugieren implicaciones didácticas: los docentes de secundaria deberían enfatizar climas de aula y sistemas de evaluación que potencien fundamentalmente las metas de aproximación-tarea y metas de aproximación-yo al objeto de aumentar la motivación más autodeterminada y promover el bienestar de los estudiantes. Esto conlleva ayudar al estudiante a fijar la tarea y la propia trayectoria intrapersonal como referentes de evaluación de competencia y a afrontar ambos desafíos de manera exitosa.

Una primera limitación de este estudio es la cantidad de variables introducidas en las regresiones, lo que podría haber generado un cuadro restringido de patrones de relación. Una segunda limitación es el propio diseño de correlaciones, que no permite establecer relaciones causales. Investigaciones futuras deberían explorar la validez estructural de esta herramienta con estudiantes de primaria, examinar la evolución de las metas de logro 3x2 en el contexto académico durante la transición de la infancia a la adolescencia, y comprobar el grado de generalidad de estos resultados a otras variables

relevantes afectivo-motivacionales en el contexto académico. Un asunto que debe resolverse se refiere a la interacción de las metas cuando son adoptadas de manera simultánea. Se debería explorar cómo se combinan las seis metas y vislumbrar los perfiles de meta 3x2 más adaptativos en un amplio conjunto de variables de resultado. Asimismo, sería aconsejable explorar la validez del marco 3x2 con estas edades en otros países y culturas diferentes.

## Referencias

- Ames, C. (1992). Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. En G. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 161-176). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Bentler, P. M. (2005). *EQS structural equations program manual*. Encino, CA: Multivariate Software.
- Bong, M. (2009). Age-related differences in achievement goal differentiation. *Journal of Educational Psychology, 101*, 879-896. doi: 10.1037/a0015945
- Brondino, M., Raccanello, D., y Pasini, M. (2014). Achievement goals as antecedents of achievement emotions: The 3x2 achievement goal model as a framework for learning environments design. En T. D. Mascio, R. Gennari, P. Vittorini, R. Vicari, y F. de la Prieta (Eds.), *Methodologies and intelligent systems for technology enhanced learning* (pp. 53-60). Switzerland: Springer International Publishing.
- Cabañero, M. J., Richart, M., Cabrero, J., Orts, M. I., Reig, A., y Tosal B. (2004). Fiabilidad y validez de la Escala de Satisfacción con la Vida de Diener en una muestra de mujeres embarazadas y puérperas. *Psicothema, 16*(3), 448-455.
- David, A. P. (2014). Analysis of the separation of task-based and self-based achievement goals in a Philippine sample. *Psychological Studies, 59*(4), 365-373. doi: 10.1007/s12646-014-0266-6
- Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., y Griffin, S. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment, 49*, 71-75. doi: 10.1207/s15327752jpa4901\_13
- Diseth, A. (2015). The advantages of task-based and other-based achievement goals as standards of competence. *International Journal of Educational Research, 72*, 59-69. doi: 10.1016/j.ijer.2015.04.011
- Elliot, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist, 34*, 169-189. doi: 10.1207/s15326985ep3403\_3
- Elliot, A. J., y Church, M. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*, 218-232. doi: 10.1037/0022-3514.72.1.218
- Elliot, A. J., y McGregor, H. A. (2001). A 2 x 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*(3), 501-519. doi: 10.1037/0022-3514.80.3.501
- Elliot, A. J., Murayama, K., y Pekrun, R. (2011). A 3 x 2 achievement goal model. *Journal of Educational Psychology, 103*(3), 632-648. doi: 10.1037/a0023952
- Hulleman, C. S., Schrager, S. M., Bodman, S. M., y Harackewicz, J. M. (2010). A meta-analytic review of achievement goal measures: Different labels for the same constructs or different constructs with the same labels. *Psychological Bulletin, 136*(3), 422-449. doi: 10.1037/a0018947
- Jansen, J., Hornstra, L., Prins, F. J., Peetsma T., y Veen, I. (2015). The prevalence, development and domain specificity of elementary school students' achievement goal profiles. *Educational Psychology, 1*-20. doi: 10.1080/01443410.2015.1035698
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2ª ed.). New York: The Guilford Press.
- Masciet, N., Elliot, A. J., y Cury, F. (2015). Extending the 3 x 2 achievement goal model to the sport domain: The 3 x 2 achievement goal questionnaire for sport.

- Psychology of Sport and Exercise*, 17(1), 7-14. doi: 10.1016/j.psychsport.2014.11.001
- 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), 157-167. doi: 10.4321/S1578-84232014000300017
- Méndez-Giménez, A., Fernández-Río. J., y Cecchini, J.A. (2015). Dominancia de metas de logro y perfiles específicos en el contexto de la Educación Física. *Estudios de Psicología*, 36(2), 266-293. doi: 10.1080/02109395.2014.922256
- Murayama, K., Elliot, A. J., y Friedman, R. (2012). Achievement goals. En R. M. Ryan (Ed.), *The Oxford handbook of human motivation* (pp. 191-207). New York, NY US: Oxford University Press.
- Murayama, K., Elliot, A. J., y Yamagata, S. (2011). Separation of performance-approach and performance-avoidance achievement goals: A broader analysis. *Journal of Educational Psychology*, 103, 238-256. doi: 10.1037/a0021948
- Urbán, G., Orosz, G. Kerepes, L., y Jánvári, M. I. (2014). Hungarian adaptation of the 3x2 Achievement Goal Questionnaire. *Pszichológia*, 34(1), 73-97. doi: 10.1556/Pszicho.34.2014.1.4
- Van Yperen, N. W. (2006). A novel approach to assessing achievement goals in the context of the 2x2 framework: Identifying distinct profiles of individuals with different dominant achievement goals. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32(11), 1432-1445. doi: 10.1177/0146167206292093
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C. B., y Vallieres, É. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 1003-1017. doi: 10.1177/0013164492052004025
- Wu, C. C. (2012). The cross-cultural examination of 3x2 achievement goal model in Taiwan. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 69, 422-427. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.11.429
- Yang, Y., y Cao, L. (2013). Differential influences of achievement approach goals and intrinsic/extrinsic motivation on help-seeking in e-learning. *Knowledge Management y E-Learning*, 5(2), 153-196.

Antonio Méndez-Giménez, Profesor TU (interino) en el área de Didáctica de la Expresión Corporal de la Universidad de Oviedo. Sus principales líneas de investigación están relacionadas con los modelos de enseñanza, la motivación (metas de logro y autodeterminación), y las competencias básicas.

José Antonio Cecchini Estrada, Catedrático de Universidad en el área de Didáctica de la Expresión Corporal de la Universidad de Oviedo. Sus principales líneas de investigación están centradas en los perfiles motivacionales de los estudiantes y de los deportistas.

Javier Fernández-Río, Profesor TU en el área de Didáctica de la Expresión Corporal de la Universidad de Oviedo. Sus principales líneas de investigación están centradas en modelos de enseñanza como el aprendizaje cooperativo, así como en los perfiles motivacionales de los estudiantes y de los deportistas.

David Méndez Alonso, Profesor de la Facultad Padre Ossó de la Universidad de Oviedo. Sus principales líneas de investigación están centradas en modelos de enseñanza como el aprendizaje cooperativo y las competencias básicas.

José Antonio Prieto Saborit, Profesor de la Facultad Padre Ossó de la Universidad de Oviedo. Sus principales líneas de investigación están centradas en modelos de enseñanza como el aprendizaje cooperativo.

Fecha de recepción: 03-10-2015

Fecha de revisión: 17-02-2016

Fecha de aceptación: 08-03-2016