

## PREDICCIÓN DE LAS RAZONES DE DISCIPLINA EN EDUCACIÓN FÍSICA

## PREDICTION OF THE REASONS FOR DISCIPLINE IN PHYSICAL EDUCATION

JUAN ANTONIO MORENO MURCIA<sup>1</sup>, EDUARDO CERVELLÓ GIMENO<sup>1</sup>,  
TERESA E. ZOMEÑO ÁLVAREZ<sup>2</sup> y LUIS MIGUEL MARÍN DE OLIVEIRA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Miguel Hernández de Elche. Edificio Torrevalillo. Avenida de la Universidad, s/n.  
032202 Elche (Alicante). Telf.: +34 965 22 20 46. E-mail: j.moreno@umh.es

<sup>2</sup> Unidad de Investigación en Educación Física y Deportes. Universidad de Murcia

### Resumen

El principal objetivo del estudio ha sido comprobar el modelo jerárquico de Vallerand (2001) para la predicción de las razones de ser disciplinado a través del clima motivacional y la motivación autodeterminada, en una muestra de 819 estudiantes adolescentes en clases de educación física. Los instrumentos utilizados han sido el cuestionario de la orientación al aprendizaje y el rendimiento en las clases de educación física (LAPOPEQ), la escala de motivación deportiva (SMS), la escala de mediadores psicológicos y la escala de razones para la disciplina (RDS). Tras varios análisis de regresión, el clima tarea se presentó como el mejor predictor de los motivos de razones (intrínsecas, introyectadas e identificadas) para ser disciplinado. Estos resultados animan a trabajar de forma experimental dándole mayor énfasis en la creación de un clima tarea motivacional que implique a la tarea.

### Palabras Clave

Disciplina; educación física; motivación autodeterminada; clima motivacional; mediadores psicológicos.

### Abstract

The main goal of this study is to validate Vallerand's hierarchical model (2001) to predict the causes of discipline through motivational climate and self-determined motivation, within a sample of 819 physical education teenage students. Learning and Performance Orientations in Physical Education (LAPOPEQ), the Sport Motivation Scale (SMS) and the Psychological Mediator Scale were the instruments used for this study. After several regression analyses, task climate proves most useful to predict cause motivation (intrinsic, introjected and identified) for discipline. These results encourage further experiment emphasising motivational climate associated to tasks.

### Key Words

Discipline; physical education; self-determined motivation; motivational climate; psychological mediators.

## Introducción

El estudio de la disciplina en las clases de educación física resulta de sumo interés debido a la relación que existe entre el comportamiento disciplinado del alumnado y la consecución de los objetivos de enseñanza. El concepto de disciplina es amplio y engloba una gran cantidad de conductas que se pueden definir desde un punto de vista positivo o negativo (Siedentop, 1998), atribuyéndole una doble función: reducir los comportamientos inapropiados y lograr comportamientos apropiados acordes con las metas educativas de los estudiantes. Incluso, Kulinna, Cothran y Regualos (2003) destacan que el indicador más significativo de éxito en la enseñanza hace referencia al comportamiento disciplinado. Además, Ryan, Stiller y Linch (1994) destacaron la relación entre la motivación y el clima motivacional de clase como aspectos determinantes en la disciplina. En esta línea, diversas investigaciones (Cervelló, Jiménez, Fenoll, Ramos, Del Villar, y Santos-Rosa, 2002; Cervelló, Jiménez, Del Villar, Ramos, y Santos-Rosa, 2004; Moreno, Alonso, Martínez Galindo, Cervelló, y Ruiz, 2008; Moreno, Conte, Hellín, Hellín, Vera, y Cervelló, 2008; Papaioannou, 1998a; Spray y Wang, 2001) revelaron que la orientación a la tarea y la percepción de clima tarea se relacionaban positivamente con las conductas de disciplina.

Así pues, el clima generado por el profesorado en clases de educación física puede desencadenar determinados comportamientos disciplinados. El clima motivacional (Ames, 1992) es un conjunto de señales implícitas, y/o explícitas, que el participante percibe del entorno, a través de las cuales se definen las claves de éxito y fracaso. Es creado por los padres, entrenadores, compañeros, amigos, medios de comunicación, entre otros, y puede ser de dos tipos, un clima motivacional tarea o de maestría, y un clima motivacional ego o competitivo. Según la Teoría de Metas de Logro (Nicholls, 1989), un participante que perciba un clima tarea tendrá como meta dominar la tarea, y conseguirla aumentará su sentimiento de competencia. Por el contrario, un individuo que perciba un clima ego, su meta será demostrar su competencia en relación con los demás y relacionará el fracaso a la falta de habilidad, por ello, la sensación de

competencia es más difícil de mantener (Duda, 1992; Escartí, Cervelló, y Guzmán, 1996).

Según Deci y Ryan (1991), el contexto social óptimo debe favorecer un comportamiento autodeterminado y desarrollar la autonomía. Ésta, según la Teoría de la Necesidad (Deci y Ryan, 2000; Ryan y Deci, 2000), junto con la competencia percibida y la relación con los demás completa las tres necesidades psicológicas que la persona debe satisfacer a lo largo de su vida, pues la frustración en una de ellas puede provocar consecuencias negativas en la salud psicológica o bienestar. Las necesidades psicológicas influyen en la motivación (Ntoumanis y Biddle, 1998; Standage, Duda, y Ntoumanis, 2003), pues un aumento en la percepción de alguna de ellas aumentará la motivación autodeterminada.

La Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan, 1991), que ha tenido una gran repercusión en el estudio de la motivación en los últimos años, se apoya en una miniteoría denominada la Teoría de la Integración del Organismo (Deci y Ryan, 1985). Dicha teoría manifiesta que la motivación es un continuo, representada por diferentes niveles de autodeterminación, donde se puede observar de más a menos autodeterminada la motivación intrínseca (hacia el conocimiento, la estimulación y la ejecución), la motivación extrínseca (de regulación externa, la introyección y la identificación) y la desmotivación. En esta línea, autores como Chantal, Robin, Vernat y Bernache-Asollant (2005) mostraron que la motivación autodeterminada influía de forma positiva en la personalidad deportiva y ésta, a su vez, se relacionaba de forma negativa con la agresividad reactiva, intención de causar daño físico o psicológico y, positivamente, con la agresividad instrumental, molestar al contrario con la intención de desconcentrarle. También Spray (2002) encontró resultados similares en un trabajo sobre la relación entre la motivación del alumnado y la disciplina en las clases de educación física.

Por otro lado, debemos resaltar el modelo jerárquico de la motivación intrínseca y extrínseca (Vallerand, 2001). Según este modelo existen tres niveles de análisis (global, contextual y situacional), y cada uno de los niveles representa unos factores sociales, que darán lugar a la satisfacción o no de las necesidades psicológicas básicas. Esto

provocará un nivel diferente de motivación (contextual y situacional) y por tanto, dará lugar una consecuencia diferente (afecto, cognición, y comportamiento). Este trabajo se sitúa en el nivel contextual (educativo), donde los factores contextuales están representados por las características del clima tarea, lo que provoca la satisfacción y vivencia de autonomía, competencia y relación con los demás. Esto deriva a la aparición de la motivación autodeterminada que tiene una clara consecuencia comportamental, razones para la disciplina más autodeterminadas.

Con todo, se hipotetiza que las razones más autodeterminadas para ser disciplinado en educación física, serán predichas por el clima tarea y la motivación autodeterminada. Así pues, el objetivo de esta investigación ha consistido en analizar la influencia del clima motivacional y la motivación autodeterminada sobre las razones del alumnado para ser disciplinado en las clases de educación física.

## Método

### *Participantes*

Han participado un total de 819 alumnos de 12 centros educativos de la ciudad de Murcia, con edades comprendidas entre los 14 y los 17 años ( $M = 14.78$ ,  $DT = 1.33$ ), siendo de 14 años el 43.8% de la muestra, de 15 años el 25%, de 16 años el 19.5% y de 17 años el 11.7% restante. Con relación al sexo 417 eran chicos y 402 eran chicas. Estaban escolarizados en los cursos de tercero y cuarto de Educación Secundaria Obligatoria y primero de Bachillerato. 419 pertenecían a centros públicos y 400 a centros privados.

### *Instrumentos*

*Cuestionario de la orientación al aprendizaje y el rendimiento en las clases de educación física (LAPOPEQ)*. Esta escala ha sido desarrollada por Papaioannou (1994) y validada al contexto educativo español por Cervelló y Jiménez (2001). Los 27 ítems de los que se compone el cuestionario fueron precedidos por la frase «En las clases de educación física...», teniendo las respuestas un rango de puntuación tipo Likert que

oscilaba entre 1 (*totalmente en desacuerdo*) a 5 (*totalmente de acuerdo*). La escala está compuesta por dos dimensiones, 13 ítems miden la percepción del clima tarea y 14 ítems miden la percepción del clima ego. En este estudio se analizó la consistencia interna a través del coeficiente Alpha de Cronbach, obteniendo unos valores de .87 para el clima tarea y .76 para el clima ego.

*Escala de motivación deportiva (SMS)*. Se empleó la versión validada al castellano por Núñez, Martín-Albo, Navarro, y González (2006) de la SMS de Brière, Vallerand, Blais, y Pelletier (1995), adaptada a la educación física. Mide la desmotivación, la motivación externa (regulación externa, introyectada e identificada), y la motivación intrínseca (hacia el conocimiento, la estimulación y la ejecución), estando compuesta de 28 ítems (4 ítems cada uno de los factores). El encabezamiento de la escala se realizó mediante la frase «Participo y me esfuerzo en las clases de educación física...». Las respuestas estaban puntuadas en una escala tipo Likert, con un rango de puntuación que oscilaba entre 1 (*totalmente en desacuerdo*) a 7 (*totalmente de acuerdo*). La escala mostró valores alfa de .79 para la motivación intrínseca (.80 hacia el conocimiento, .78 hacia la estimulación y .77 hacia la ejecución), .73 para la motivación extrínseca (.73 para la identificación, .66 para la introyección y .71 para la regulación externa) y .63 para la desmotivación.

Utilizando los factores de esta escala se calculó el índice de autodeterminación (IAD), que indicaba cómo de autodeterminada era la motivación del alumnado, y se mostró válida y fiable en diferentes estudios previos (Chantal et al., 2005; Kowal y Fortier, 2000). Este índice ha demostrado ser un indicador válido de autodeterminación en estudios relacionados con la motivación (Grolnick y Ryan, 1987; Vallerand, Blais, Brière, y Pelletier, 1989; Vallerand, Pelletier, Blais, Brière, Sénécal, y Vallières, 1992, 1993; Vallerand y O'Connor, 1991). Para calcular el índice de autodeterminación (IAD) (Vallerand, 1997) utilizamos la siguiente fórmula:  $[(2 \times (\text{MI hacia el conocimiento} + \text{MI hacia la ejecución} \times \text{MI hacia la estimulación}) / 3) + \text{Regulación Identificada}] - [(\text{Regulación Externa} + \text{Introyección}) / 2] + (2 \times \text{Desmotivación})$ . En este estudio el índice osciló entre -10.17 y 13.92 ( $M = 2.29$ ,  $DT = 3.98$ ).

*Escala de mediadores psicológicos.* Midió las necesidades de satisfacción de los alumnos en las clases de educación física. Los ítems que compusieron el cuestionario fueron precedidos por la frase «Tu impresión sobre la clase de educación física es que...», siendo puntuadas las respuestas en una escala tipo Likert con un rango de puntuación que oscila de 1 (*totalmente en desacuerdo*) a 7 (*totalmente de acuerdo*). Este cuestionario ha sido adaptado de la escala «*The Basic Need Satisfaction at work Scale*» (Ilardi, Leone, Kasser, y Ryan, 1993) al contexto educativo y traducido al español por Moreno, Llamas y Ruiz (2006). Se compone de 9 ítems agrupados en tres factores: competencia, autonomía y relación con los demás (3 ítems para cada factor). La escala mostró valores alpha de .77 para autonomía, .69 para competencia y .76 para relación con los demás.

*Escala de razones para la disciplina (RDS).* El instrumento original fue creado por Papaioannou (1998b). Ha sido traducido y validado al español por Moreno, Cervelló, Martínez Galindo y Ruiz (2008), y midió las razones de los alumnos para ser disciplinados en clase de educación física. Está compuesto por 26 ítems agrupados en 5 factores: razones identificadas, razones intrínsecas, razones introyectadas, razones de preocupación y razones de desmotivación. Los ítems que componían el cuestionario fueron precedidos por la frase «En clase de educación física...», siendo puntuadas las respuestas en una escala tipo Likert con un rango de puntuación que oscila desde 1 (*totalmente en desacuerdo*) a 5 (*totalmente de acuerdo*). La consistencia interna de cada uno de los factores fueron: .83 para razones identificadas, .74 para razones intrínsecas, .73 para razones introyectadas, .45 para razones de desmotivación y .54 razones de preocupación. Para este trabajo no se utilizaron los factores de razones de desmotivación y preocupación por su baja fiabilidad.

Como se observa, no todos los factores han obtenido una consistencia interna recomendada de .70 (Nunnally, 1978). Dado el pequeño número de ítems que componen algunos factores, la validez interna podría ser aceptada (Hair, Anderson, Tatham, y Black, 1998; Nunnally y Bernstein, 1994).

## **Procedimiento**

La autorización para poder asistir a los centros fue dada por el director del centro, Consejo Escolar, y profesorado de educación física de los cursos asignados para tomar los datos, y de los padres del alumnado. Por último, se informaba a los participantes del propósito del estudio y de su derecho a participar o no de forma voluntaria en el mismo. El tiempo requerido para la cumplimentación individual de los cuestionarios fue de 20-25 minutos en función de la edad, número de alumnado y de la agilidad de la clase.

## **Análisis de datos**

Para la obtención de los resultados se han realizado estadísticos descriptivos y correlaciones de todas las variables. Posteriormente se realizaron tres análisis de regresión lineal con el fin de observar si las razones para la disciplina podrían ser explicadas por el clima motivacional, los mediadores psicológicos y la motivación autodeterminada. Para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS 15.0.

## **Resultados**

### ***Estadísticos descriptivos y correlacionales***

En este apartado se muestran los análisis descriptivos y de correlaciones existentes entre clima motivacional, mediadores psicológicos, índice de autodeterminación (IAD) y razones para la disciplina (Tabla 1). En lo que respecta a los valores de la media de cada una de las variables, el clima tarea presentó una media superior a clima ego. De las tres variables de la escala de los mediadores psicológicos fue la variable relación con los demás la que obtuvo mayor puntuación, seguido de la autonomía y de la competencia percibida. La motivación autodeterminada obtuvo una media de 2.29. De la escala de razones para la disciplina fue la variable razones identificadas la que presentó una media mayor, seguida de las razones intrínsecas y de razones introyectadas.

El análisis de correlación ha mostrado que el clima motivacional, mediadores psicológicos, IAD, y las tres razones de disciplina más auto-

determinadas (identificadas, intrínsecas e introyectadas) se han relacionado positiva y significativamente entre ellas.

**Tabla 1. Media, desviación típica, coeficiente alpha y correlación de las variables.**

	<i>M</i>	<i>DT</i>	$\alpha$	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Clima tarea	3.63	.703	.87	—	.27**	.43**	.34**	.34**	.58**	.64**	.62*	.34**
2. Clima ego	3.06	.611	.75	—	—	.07*	.15**	.03	-.00	.25**	.20**	.27**
3. Autonomía	4.25	1.28	.57	—	—	—	.35**	.39**	.36**	.33**	.48**	.15**
4. Competencia percibida	3.89	1.50	.69	—	—	—	—	.25**	.40**	.28**	.41**	.19**
5. Relación con los demás	5.15	1.27	.76	—	—	—	—	—	.33**	.32**	.36**	.07**
6. IAD	2.29	3.98	.80	—	—	—	—	—	—	.51**	.52*	.22**
7. Razones identificadas	3.79	.69	.83	—	—	—	—	—	—	—	.54**	.46**
8. Razones intrínsecas	3.45	.89	.74	—	—	—	—	—	—	—	—	.27**
9. Razones introyectadas	3.16	.95	.73	—	—	—	—	—	—	—	—	—

\*\* $p < .01$

### *Análisis de regresión lineal*

Con el fin de comprobar si las razones para la disciplina podían ser explicadas por el clima motivacional, los mediadores psicológicos y el IAD, se realizaron tres análisis de regresión lineal (ver Tabla 2), encontrando diferencias significativas ( $p < .001$ ) en todas ellas. Las razones identificadas fueron predichas positivamente en un 46% por el clima tarea, clima ego, relación con los demás e IAD. Todas las variables, excepto el clima ego, predecían positivamente en un 52% las razones intrínsecas para ser disciplinado. Las razones introyectadas para ser disciplinado en educación física fueron predichas positivamente en un 15%. En los tres casos, el clima tarea fue la variable que mayor poder de predicción presentó (41%, 39% y 12%, respectivamente).

### **Discusión**

Este trabajo ha analizado la relación del clima motivacional y la motivación autodeterminada sobre las razones del alumnado para ser disciplinado en las clases de educación física. En línea con los estudios anteriores (Cervelló et al., 2002, 2004; Papaioannou, 1998a; Spray y Wang, 2001), los resultados muestran que el cli-

ma motivacional, la motivación autodeterminada y las tres razones de disciplina más autodeterminadas (identificadas, intrínsecas e introyectadas) se relacionan positiva y significativamente.

Los análisis de regresión lineal han revelado que las razones identificadas, intrínsecas e introyectadas son predichas principalmente por el clima tarea y la motivación autodeterminada. De forma similar, autores como Standage et al. (2003), en un estudio con estudiantes de educación física destacaron que un clima tarea que predominaba sobre el clima ego facilitaba el desarrollo de la motivación autodeterminada, ya que influía positivamente en la autonomía, competencia percibida y relación con los demás. Al contrario, Sarrazin, Vallerand, Guillet, Pelletier y Cury (2002), mostraron que la motivación autodeterminada fue menor cuando existen sentimientos de incompetencia percibida, falta de autonomía y de relaciones con los compañeros. Estos resultados coinciden con los obtenidos en Martínez Galindo (2006), donde el clima tarea se presentaba como el mayor predictor de las conductas de disciplina. Destaca que a medida que las razones de disciplina son menos autodeterminadas, los mediadores psicológicos van perdiendo peso en la capacidad de predicción. De tal modo, que tan sólo en las razones intrínsecas para ser disciplinado los tres mediadores

**Tabla 2. Análisis de regresión lineal para las variables razones identificadas, intrínsecas e introyectadas según el clima motivacional y la motivación autodeterminada.**

	<i>B</i>	<i>SEB</i>	$\beta$	<i>R</i> <sup>2</sup>	$\Delta R^2$
Razones identificadas	1.38	.13			.46**
Clima ego	.13	.03	.12**	.014	
Clima tarea	.41	.03	.42**	.412	
Autonomía	.00	.01	.00	.000	
Competencia percibida	-.01	.01	-.02	.000	
Relaciones con los demás	.04	.01	.08*	.007	
IAD	.03	.006	.22*	.031	
Razones intrínsecas	.07	.16			.52**
Clima ego	.07	.03	.04	.000	
Clima tarea	.39	.04	.31**	.394	
Autonomía	.10	.02	.15**	.035	
Competencia percibida	.05	.01	.08*	.007	
Relaciones con los demás	.05	.01	.07*	.005	
IAD	.03	.007	.14**	.092	
Razones introyectadas	1.05	.23			.15**
Clima ego	.31	.05	.19**	.033	
Clima tarea	.33	.06	.24**	.120	
Autonomía	.01	.02	.01	.000	
Competencia percibida	.04	.02	.06	.000	
Relaciones con los demás	-.04	.02	-.05	.000	
IAD	.02	.01	.08	.005	

se presentan como predictores. Así pues, autores como Hellison (1985, 1995), Papaioannou (1998b), Spray y Wang (2001) y Spray (2002) encontraron que las razones más autodeterminadas se correspondían con los comportamientos de disciplina, mientras que las menos autodeterminadas se correspondían con conductas de indisciplina.

Los resultados obtenidos se pueden apoyar en el modelo jerárquico de la motivación intrínseca y extrínseca (Vallerand, 2001). Así, este trabajo se situaría en el nivel contextual (educativo), donde los factores contextuales estarían representados por las características del clima tarea, provocando la satisfacción y vivencia de autonomía, competencia y relación con los demás. Esto deriva a la aparición de la motivación autodeterminada que tendría una clara consecuencia comportamental, razones para la disciplina más autodeterminadas.

Estos datos animan a seguir trabajando en un nivel situacional, para poder realizar trabajos

de corte experimental. Los posteriores trabajos deberán hacer mayor hincapié sobre el clima tarea, ya que se muestra como el principal predictor de las conductas disciplinadas. Además, se deberá tener en cuenta la motivación autodeterminada por su importancia en el mantenimiento de las conductas deseadas y por sus valores de predicción.

Como limitaciones del estudio se podría señalar que para una visión más global de la disciplina se deberían incluir otras variables de estudio como la orientación disposicional o la percepción de estrategias utilizadas por el profesor para mantener la disciplina. Por otro lado, se podría recomendar la ampliación de la muestra, con el fin de comprobar si se mantienen los resultados obtenidos o éstos varían en función del contexto.

Este trabajo resulta novedoso por la información que aporta sobre las razones para ser disciplinado, relacionándola a su vez que los climas motivacionales. A este respecto, y dada la

relación entre determinados tipos de clima y los comportamientos disciplinados, el docente debería ser capaz de crear entornos favorables al aprendizaje, siendo consciente del valor que su figura representa de cara a una mayor eficacia del proceso educativo.

## Referencias

- Ames, C. (1992). Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. En G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 161-176). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Brière, N., Vallerand, R., Blais, N., y Pelletier, L. (1995). Développement et validation d'une mesure de motivation intrinsèque, extrinsèque et d'amotivation en contexte sportif : l'Échelle de motivation dans les sports (ÉMS). *International Journal of Sport Psychology*, 26, 465-489.
- Cervelló, E., y Jiménez, R. (2001). Un estudio correlacional entre la orientación motivacional, el clima motivacional percibido, la coeducación y los comportamientos de disciplina en las clases de Educación Física. En Actas del IV Congreso Internacional sobre la enseñanza de la Educación Física y el Deporte Escolar. *La Didáctica de la Educación Física* (pp. 203-209). Santander: ADEF Cantabria.
- Cervelló, E. M., Jiménez, R., Del Villar, F., Ramos, L., y Santos-Rosa, F. J. (2004). Goal orientations, motivational climate, equality, and discipline of Spanish physical education students. *Perceptual and Motor Skills*, 99, 271-283.
- Cervelló, E. M., Jiménez, R., Fenoll, A., Ramos, L., Del Villar, F., y Santos-Rosa, F. J. (2002). A social-cognitive approach to the study of coeducation and discipline in Physical Education Classes. *SOCIOTAM, Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*, 11, 43-64.
- Chantal, Y., Robin, P., Vernat, J. P., y Bernache-Asollant, I. (2005). Motivation, sportspersonship, and athletic aggression: a mediational analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 6, 233-249.
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. En R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska symposium on motivation: Vol. 38. Perspectives on motivation* (pp. 237-288). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2000). The «what» and «why» of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Duda, J. L. (1992). Sport and exercise motivation: A goal perspective analysis. En G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 57-91). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Escartí, A., Cervelló, E., y Guzmán, J. (1996). La orientación de metas de adolescentes deportistas de competición y la percepción de los criterios de éxito deportivo de los otros significativos. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 6, 27-42.
- Grolnick, W. S., y Ryan, R. M. (1987). Autonomy in children's learning: An experimental and individual difference investigation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 890-898.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., y Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis (5<sup>th</sup> ed.)*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Hellison, D. R. (1985). *Goals and Strategies for Teaching Physical Education*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hellison, D. R. (1995). *Teaching Responsibility through Physical Activity*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Ilardi, B. C., Leone, D., Kasser, T., y Ryan, R. M. (1993). Employee and supervisor ratings of motivation: Main effects and discrepancies associated with job satisfaction and adjustment in a factory setting. *Journal of Applied Social Psychology*, 23, 1789-1805.
- Kowal, J., y Fortier, M. S. (2000). Testing relationships from the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation using flow as a motivational consequence. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 171-181.
- Kulinna, P., Cothran, D., y Regualos, R. (2003). Development of an Instrument to Measure Student Disruptive Behaviour. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 7(1), 25-41.
- Martínez Galindo, C. (2006). *Motivación, coeducación y disciplina en estudiantes de educación física*.

- Tesis Doctoral. Universidad de Murcia: Murcia. Manuscrito sin publicar.
- Moreno, J. A., Alonso, N., Martínez Galindo, C., Cervelló, E., y Ruiz, L. M. (2008). Motivation, disciplined behaviour, equal treatment and dispositional flow in physical education students. *The Journal of International Social Research*, 1(4), 446-466.
- Moreno, J. A., Cervelló, E., Martínez Galindo, C., y Ruiz, L. M. (2008). Preliminary construct validation study of the reason for discipline and strategies to sustain discipline scales in Spanish physical education. *International Journal of Hispanic Psychology*, 1(1), 85-97.
- Moreno, J. A., Conte, L., Hellín, P., Hellín, G., Vera, J. A., y Cervelló, E. (2008). Predicción de la motivación autodeterminada según las estrategias para mantener la disciplina y la orientación motivacional en estudiantes adolescentes de educación física. *Apuntes de Psicología*, 26(3), 501-516.
- Moreno, J. A., Llamas, L. S., y Ruiz, L. M. (2006). Perfiles motivacionales y su relación con la importancia concedida a la Educación Física. *Psicología Educativa*, 12(1), 49-63.
- Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MASS: Harvard University Press.
- Ntoumanis, N., y Biddle, S. (1998). The relationship between competitive anxiety, achievement goals, and motivational climates. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69, 176-187.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Nunnally, J. C., y Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3<sup>rd</sup> ed.). New York: McGraw-Hill.
- Núñez, J. L., Martín-Albo, J., Navarro, J. G., y González, V. M. (2006). Preliminary validation of a Spanish version of the Sport Motivation Scale. *Perception and Motor Skill*, 102, 919-930.
- Papaioannou, A. (1994). Development of a questionnaire to measure achievement orientations in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 65, 11-20.
- Papaioannou, A. (1998a). Students' perceptions of the physical education class environment for boys and girls and the perceived motivational climate. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69, 267-275.
- Papaioannou, A. (1998b). Goal perspective, reasons for behaving appropriately, and self-reported discipline in physical education lessons. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17, 421-441.
- Ryan, R. M., Stiler, J., y Linch, J. H. (1994). Representations of relationships to teachers, parents, and friends as predictors of academic motivation and self-esteem. *Journal of Early Adolescence*, 14, 226-249.
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Sarrazin, P., Vallerand, R., Guillet, E., Pelletier, L., y Cury, F. (2002). Motivation and dropout in female handballers: a 21-month prospective study. *European Journal of Social Psychology*, 32(3), 395-418.
- Siedentop, D. (1998). *Aprender a enseñar la Educación Física*. Barcelona: Inde.
- Spray, C. M., y Wang, C. K. J. (2001). Goal orientations, self determination and pupils' discipline in physical education. *Journal of Sports Sciences*, 19, 903-913.
- Spray, C. M. (2002). Motivational climate and perceived strategies to sustain pupils' discipline in physical education. *European Physical Education Review*, 8, 5-20.
- Standage, M., Duda, J. L., y Ntoumanis, N. (2003). A model of contextual motivation in physical education: Using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. *Journal of Educational Psychology*, 95, 97-110.
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. En M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 271-360). New York: Academic Press.
- Vallerand, R. J. (2001). A hierarchical model of intrinsic and motivation in sport and exercise. In G. C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 273-320). Champaign, IL: Human Kinetics.



- Vallerand, R. J., Blais, M. R., Brière, N. M., y Pelletier, L. G. (1989). Construction et validation de l'Échelle de Motivation en Éducation (EME) [On the construction and validation of the Academic Motivation Scale (AMS)]. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 21, 323-349.
- Vallerand, R. J., y O'Connor, B. P. (1991). Construction et validation de l'Echelle de Motivation Pour les Personnes Agées (EMPA) [The development of the Motivation in the Elderly Scale]. *International Journal of Psychology*, 26, 219-240.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Brière, N. M., Sénechal, C., y Vallières, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic and amotivation in education. *Education and Psychological Measurement*, 52, 1003-1019.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Brière, N. M., Sénechal, C., y Vallières, E. F. (1993). On the assessment of intrinsic, extrinsic and amotivation in education: Evidence on the concurrent and construct validity of the Academic Motivation Scale. *Education and Psychological Measurement*, 53, 159-172.