

**TÍTULO: ELABORACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE MEDICIÓN PARA
ANALIZAR EL CLIMA MOTIVACIONAL EN LAS CLASES DE E.F.**

Ruth Jiménez Castuera.

José Julián Clemente

Francisco Javier Santos-Rosa Ruano.

Alejandra Fenoll Veiga.

Tomás García Calvo

Eduardo Cervelló Gimeno.

*Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Extremadura. Avda. de la
Universidad. S/N. 10071 Cáceres*

E-Mail: cervello@unex.es

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.

La perspectiva de las metas de logro (Ames, 1984; Dweck, 1986; Nicholls, 1989) se muestra como uno de los modelos teóricos más empleados en la comprensión de las variables cognitivas, emocionales y conductuales relacionadas con el logro de los estudiantes en las clases de E.F. (Cervelló y Santos-Rosa, 2000; Pappaioannou, 1995, 1998; Treasure y Roberts, 1994, 1995; Walling y Duda, 1995), siendo por lo tanto el marco teórico que empleamos en nuestra investigación.

Centrándonos en uno de los constructos más relevantes en la Teoría de Metas de Logro, el estudio del clima motivacional o “conjunto de señales implícitas o explícitas percibidas en el entorno, a través de las cuales se definen las claves del éxito y el fracaso” (Ames, 1992), Ames y Archer (1988) nos exponen las dimensiones teóricas de una meta de maestría en el aula, para posteriormente, Ames en 1992, agrupar dichos principios en seis escenarios de aprendizaje. Estos escenarios se identifican con el acrónimo inglés TARGET, que fue inicialmente formulado por Epstein (1988) que utilizó

el TARGET para referirse a las dimensiones de *tarea, autoridad, reconocimiento, agrupación, evaluación y tiempo* o a las estructuras de un ambiente de aprendizaje. Así, Ames (1992), formula las estrategias de motivación que deben ser empleadas para manipular las estructuras de metas situacionales y conseguir una implicación a la tarea de los sujetos. (Ver cuadro nº 1).

Insertar aquí cuadro nº 1.

Entre los primeros estudios que tratan de medir las áreas del TARGET: Tarea, evaluación y autoridad, lo hacen por medio de entrevistas a los alumnos, citamos los de McCaslin y Murdock (1991) y el de Thorkidsen y Nicholls (1991).

A continuación realizaremos una revisión de los diferentes instrumentos de medida que se han ido construyendo con objeto de analizar la percepción del clima motivacional, tanto en el ámbito deportivo como en el educativo.

Ames y Archer (1988), Sefriz, Duda y Chi (1992) desarrollaron un cuestionario para medir las percepciones del clima motivacional en el terreno deportivo, concretamente le denominaron **Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire (PMCSQ)**. Éste ha demostrado tener una validez y fiabilidad aceptable en el contexto deportivo (Newton, Duda y Yin, 2000; Walling, Duda y Chi, 1993) y en el ámbito educativo (Treasure, 1993).

Posteriormente Newton y Duda (1993) desarrollaron una nueva versión del cuestionario que la llamaron **PMCSQ-2**, basándose en el cuestionario PMCSQ y los trabajos de Ames (1984,1992) y Ames y Archer (1988). Este cuestionario es una escala compuesta por 29 ítems, los cuales constan de dos dimensiones (clima orientado al ego y clima orientado a la tarea), que a su vez, se estructuran en 5 subescalas denominadas: 1) Aprendizaje cooperativo, 2) Esfuerzo / mejora, 3) Reconocimiento desigual, 4) Castigo por errores 5) Rivalidad Intragrupo y 6) Importancia del Rol. Dicho cuestionario fue validado en el terreno deportivo (Newton, Duda y Yin, 2000) y en España ha sido

traducido por Balaguer, Guivernau, Duda y Crespo (1997), reduciendo la escala a 24 ítems y a 5 factores (eliminando la subescala Importancia del Rol). Esta versión ha sido validada en el ámbito educativo (Cervelló y Jiménez, 2001).

Otro cuestionario desarrollado para medir las percepciones de los niños a cerca del clima motivacional originado por los padres en el entorno deportivo es el “**Parent-Initiated Motivational Climate Questionnaire –1**” (**PIMCQ-1**) de White, Duda y Hart (1992) con 14 ítems, siendo ampliados a 36 por los mismos autores en White (1996) pasándose a denominar **PIMCQ-2**. La validez de constructo de estos instrumentos no ha sido demostrada, y su fiabilidad aún no ha sido hallada.

A través de los trabajos de Ames y Archer (1988) sobre el clima motivacional en el aula, Papaioannou (1994) ha desarrollado el “**Learning and Performance Orientations in Physical Education Classes Questionnaire (LAPOPECQ)**”, diseñado para medir el clima motivacional en las clases de E.F., con un total de 27 ítems y dos factores de primer orden (clima implicante al ego y a la tarea) y cinco factores de segundo orden (orientación hacia la tarea por el profesor/a, orientación hacia la tarea por los alumnos / as, orientación hacia el ego por los estudiantes, preocupaciones de los estudiantes por los errores y orientación hacia el resultado sin esfuerzo). Su validez ha sido hallada con una muestra de estudiantes griegos por el mismo autor (Papaioannou, 1994, 1995).

A este cuestionario, Goudas y Biddle (1994) le añaden dos factores más (percepción de elección y percepción del apoyo del docente por los estudiantes) contando así con seis factores porque suprimen el quinto factor de LAPOPECQ, pasándose a llamar el cuestionario “**Physical Education Class Climate Scale**” (**PECCS**), sin mostrar el modelo estructural de este instrumento un fit muy satisfactorio (Biddle, Cury, Goudas, Sarrazin, Famose y Durand, 1995). Así la versión francesa de este cuestionario denominada “**L’Echelle de Perception du Climat Motivational**” (**EPCM**) por Goudas y Biddle (1994) muestra una adecuada validez de constructo, y estructura factorial (Biddle y cols, 1995; Cury, Biddle, Famose, Goudas, Sarrazin y Durand, 1996).

Otro instrumento diseñado para medir el clima motivacional en las clases de E.F. es el “**Physical Education Learning Environment Scale**” (PELES) por Mitchell (1996) con una muestra de estudiantes americanos. Su validez no ha sido demostrada.

Al objeto de medir la percepción que los sujetos tienen de los criterios de éxito deportivo que tienen los otros significativos (compañeros del grupo deportivo, los amigos no pertenecientes al grupo deportivo, el entrenador, el padre, la madre y los compañeros de la escuela) en el deporte, Cervelló (1996) creó el **Cuestionario de Percepción del los Criterios de Éxito deportivo de los Otros Significativos (CPCEDOS)**. Para las clases de Educación Física también se ha realizado una adaptación del mismo (Cervelló y Santos-Rosa, 2000) pasándose a denominar **Cuestionario de Percepción de los Criterios de Éxito empleados por el Profesor/a de Educación Física**.

Una vez visto el marco teórico en el que se centra la presente investigación: la teoría de las metas de logro, así como los diferentes instrumentos creados para medir el clima motivacional, las razones que nos ha llevado a realizar el presente estudio son las siguientes:

A. Deducimos que la motivación del estudiante se da dentro de un contexto y la interpretación de las claves que se perciben que en este contexto por el discente, originará una orientación de meta u otra, por lo tanto, nosotros, los docentes deberíamos ser conscientes de los medios y estrategias empleados dado las consecuencias que tienen sobre los pupilos. Además, considerar que una meta orientada a la tarea evoca un patrón de procesos motivacionales asociada con conductas de ejecución adaptativas y deseables.

B. Consideramos necesario crear un instrumento de medida del clima situacional, con el objeto de analizar la percepción de los discentes de este clima en una clase de E.F. y poder tomar las medidas necesarias a partir de su conocimiento, dado la gran influencia que tiene el clima motivacional sobre la orientación que adoptan los sujetos en las clases, y los patrones motivacionales resultantes.

Por ello, tras la revisión de los estudios e instrumentos de medida citados anteriormente y la comprobación de la gran influencia de las áreas del TARGET como favorecedor de la creación de un determinado clima motivacional en las clases de E.F., así como de la percepción de este clima por los discentes, hemos elaborado un cuestionario que incluya estas áreas como objeto de medida del clima motivacional situacional que el docente transmite a sus pupilos al impartir la clase de E.F.

2.- MÉTODO.

MUESTRA Y PROCEDIMIENTO.

La muestra del estudio está formada por 637 alumnos de E.S.O., de diferentes centros educativos de la provincia de Cáceres.

Los cuestionarios se pasaron en un aula a dichos sujetos, sin la presencia de su profesor, y siendo asesorados por personas de la investigación ante cualquier duda que les pudieran presentar el completar los cuestionarios.

INSTRUMENTO DE MEDIDA.

El instrumento construido ha sido denominado ***Cuestionario de Percepción del Clima Motivacional en Educación Física***, compuesto por 58 ítems, los cuales constan de seis dimensiones (cada una de las áreas del TARGET: Tarea, Autoridad, Reconocimiento, Agrupación, Evaluación y Tiempo), con ítems formulados con una implicación motivacional al ego y a la tarea. Las respuestas a los ítems están formuladas en una escala tipo Likert en la que cada ítem tiene un rango de respuesta de 0 a 100. El 0 corresponde a totalmente en desacuerdo y el 100 a totalmente de acuerdo.

3.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

3.1. RESULTADOS.

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS.

En la Tabla 1 aparecen los estadísticos descriptivos de los instrumentos empleados en la investigación. Se calculó la media y la desviación típica. En esta tabla podemos observar que las medias de los factores muestran que nuestros alumnos/as de Educación Física, perciben un mayor clima motivacional orientado a la tarea (MD=66.31) que al ego (MD=26.58).

(Insertar aquí tabla 1)

ANÁLISIS FACTORIALES Y COEFICIENTES DE FIABILIDAD

Se realizaron análisis factoriales de los componentes principales para determinar la validez interna de cada uno de los cuestionarios empleados en la investigación.

En la Tabla 2 presentamos los resultados del análisis factorial con rotación ortogonal del Cuestionario de Percepción del Clima Motivacional en Educación Física. Dicho análisis demuestra que existen dos factores, denominados Clima Ego y Clima Tarea. Los dos factores explican, en conjunto un 31.83% de la varianza, siendo el factor Clima Ego el que más varianza explica (24.18%), frente al factor Clima Tarea que explica un 7.65% de la misma. La consistencia interna del cuestionario se determinó a través del coeficiente Alpha para los ítems de cada uno de los factores. El coeficiente Alpha para los ítems del factor Clima Ego tiene un valor .78 y de .73 para los ítems del factor Clima Tarea.

(Insertar aquí tabla 2)

Al efectuar dichos análisis se consideró oportuno eliminar algunos de los ítems del cuestionario original diseñado, dado que no medían de forma

adecuada y disminuían el coeficiente Alpha de Cronbach, quedando así la escala originalmente formada por 56 ítems reducida a 24.

3.2. DISCUSIÓN.

Al realizar un análisis de los instrumentos de medida creados podemos observar que ninguno de ellos mide en su totalidad las áreas del TARGET, sólo algunos sus aspectos, como en el PMCSQ-2. También considerar que son una medida del clima motivacional contextual (p.ej. PMCSQ-2 y LAPOPECQ) o social (CPCEDOS), no existiendo hasta el momento ningún instrumento que mida el clima motivacional situacional.

Tal y como nos apuntaba Treasure (1997) existe la necesidad de crear instrumentos de medida específicos del área de E.F. y no realizar una adaptación de los instrumentos de medida empleados en el ámbito deportivo al de educación. Tan sólo tenemos conocimiento del LAPOPECQ, específico del área de E.F. y con validez satisfactoria, pero no incluye todas las áreas del TARGET, por lo que tiene un déficit de análisis de algunos de los aspectos que suceden en el aula (p.ej. diseño de tareas y criterios de agrupación) y son de relevancia para la formación del discente.

Es por ello, que vemos la necesidad de emplear un instrumento de medida del clima motivacional situacional específico del área de E.F. y que contemple todas las áreas del TARGET. Así, hemos creado el Cuestionario de Percepción del Clima Motivacional Situacional en Educación Física, instrumento válido, fiable y fácil de aplicar en el aula, ya que tan sólo se requieren 10 min. de la clase y la información que nos proporciona del clima motivacional que percibe el discente es muy amplia, para a continuación tomar las medidas necesarias y reorientar la docencia hacia las necesidades que muestra el alumnado, mejorándose así el proceso de enseñanza-aprendizaje.

4.- CONCLUSIÓN.

Tras el análisis factorial y de fiabilidad realizado, y dado que es mucho más operativo, el cuestionario final está formado por 24 ítems, los cuales constan de seis dimensiones (cada una de las áreas del TARGET: Tarea, Autoridad, Reconocimiento, Agrupación, Evaluación y Tiempo), con dos ítems cada una, uno de ellos está formulado con una implicación motivacional al ego y el otro a la tarea.

5.- PALABRAS CLAVES.

Clima motivacional, Educación Física, TARGET.

6.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- AMES, C. (1984). Competitive, cooperative, and individualistic goal structures: A cognitive-motivational analysis. En R. Ames y C. Ames (Eds.), *Research on motivation in education: Vol.1. Student motivation* (pp. 177-208). New York: Academic Press.
- 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.
- AMES, C., y ARCHER, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Student's learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, **80**, 260-267.
- BALAGUER, I., GUIVERNAU, M., DUDA, J.L., y CRESPO, M. (1997). Análisis de la validez de constructo y de la validez predictiva del cuestionario de clima motivacional BIDDLE, S., CURY, F., GOUDAS, M., SARRAZIN, P., FAMOSE, J.P y DURAND, M. (1995). Development to scales to measure perceived physical education class climate: A cross-national project. *British Journal of Educational Psychology*, **65**, 341-358.

- BIDDLE, S., CURY, F., GOUDAS, M., SARRAZIN, P., FAMOSE, J.P y DURAND, M. (1995). Development to scales to measure perceived physical education class climate: A cross-national project. *British Journal of Educational Psychology*, **65**, 341-358.
- CERVELLÓ, E.M. (1996). *La motivación y el abandono deportivo desde la perspectiva de las metas de logro*. Valencia: Servei de Publicacions de la Universitat de Valencia.
- CERVELLÓ, E.M, 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 E.F.* Comunicación presentada en el IV Congreso Internacional sobre la enseñanza de la Educación Física y el Deporte Escolar. Cantabria .
- CERVELLÓ, E.M. y SANTOS-ROSA, F.J. (2000). "Motivación en las clases de Educación Física: un estudio de la perspectiva de las metas de logro en el contexto educativo. *Revista de Psicología del Deporte*, **9**, 1-2, 51-70.
- CURY, F., BIDDLE, S., FAMOSE, J.P., GOUDAS, M., SARRAZIN, P. y DURAND, M. (1996). Personal and situational factors influencing intrinsic interest of adolescent girls in school physical education: A structural equation modeling analysis. *Educational Psychology*, **16**, 305-315.
- DWECK, C.S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, **41**, 1040-1048.
- EPSTEIN, J. (1988). Effective schools or effective students?. Dealing with diversity. En R. Haskins y B. McRae (Eds.), *Policies for America's public schools*. Norwood, NJ: Ablex.
- GOUDAS, M. y BIDDLE, S. (1994). Perceived motivational climate and intrinsic motivation in school physical education classes. *European Journal of Psychology of Education*, **9**, 241 - 250.
- MCCASLIN, M. M., y MURDOCK, T. B. (1991). The emergent interaction of home and school in the development of students' adaptive learning. In M. Maehr y P. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (Vol. **7**, pp. 213-260). Greenwich, CT: JAI Press.

- MITCHELL, S.A. (1996). Relationships between perceived learning environment and intrinsic motivation in middle school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, **15**, 369-383.
- NEWTON, M., DUDA J.L. y YIN, Z. (2000). Examination of the psychometric properties of the Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire-2 in a sample of female athletes. *Journal of Sports Sciences*, **18**, 275-290.
- NEWTON, M.L., y DUDA, J.L. (1993). The relationship of goal orientations to mid-activity cognitions and post-performance attributions among bowling class students. *Journal of Sport Behavior*, **16**, 4.
- NICHOLLS, J.G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- PAPAIOANNOU, A. (1994). Development of a questionnaire to measure achievement goals in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, **65**, 11-20.
- PAPAIOANNOU, A. (1995). Differential perceptual and motivational patterns when different goals are adopted. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, **17**, 18-34
- PAPAIOANNOU, A. (1998). Goal perspectives, reasons for being disciplined, and self - reported discipline in physical education lessons. *Journal of Teaching in Physical Education*, **17**, 421 - 441.
- SEIFRIZ, J., DUDA, J.L., y CHI, L. (1992). The relationship of perceived motivational climate to intrinsic motivation and beliefs about success in basketball. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, **14**, 375-391.
- THORKIDSEN, T., y NICHOLLS, J. (1991). Students' critiques as motivation. *Educational Psychologist*, **26**, 347-368.
- TREASURE, D.C. (1993). *A social-cognitive approach to understanding children's achievement behavior, cognitions, and affect in competitive sport*. Unpublished doctoral dissertation, University of Illinois at Urbana-Champaign.

- TREASURE, D.C. (1997). Perceptions of the motivational climate and elementary school children's cognitive and affective response. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, **19**, 278-290.
- TREASURE, D.C., y ROBERTS, G.C. (1994). Cognitive and affective concomitants of task and ego goal orientations during the middle school years. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, **16**, 15-28.
- TREASURE, D.C., y ROBERTS, G.C. (1995). Applications of achievement goal theory to physical education: Implications for enhancing motivation. *Quest*, **47**, 475-489.
- WALLING, M.D., DUDA, J.L., y CHI, L. (1993). The perceived motivational climate in sport questionnaire: Construct and predictive validity. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, **15**, 172-183.
- WALLING, M.D., y DUDA, J.L. (1995). Goals and their association with beliefs about success in and perceptions of the purpose of physical education. *Journal of Teaching Physical Education*, **14**, 140-156.
- WHITE, S.A. (1996). Assessing the predictive validity of the parent-initiated motivational climate questionnaire to goal orientation in female volleyball players. *Pediatric Exercise Science*.
- WHITE, S.A., DUDA, J.L., y HART, S. (1992). An exploratory examination of the parent-initiated motivational climate questionnaire. *Perceptual and Motor Skills*, **75**, 875-880.

Cuadro nº 1.

Descripción de las Áreas de Actuación y Estrategias Motivacionales para desarrollar una implicación hacia la tarea. (Ames, 1992) p. 173

DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS	ESTRATEGIAS
<p>Tarea Diseño de las tareas y actividades</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseñar actividades basadas en la variedad, el reto personal y la implicación activa. ▪ Ayudar a los sujetos a ser realistas y plantear objetivos a corto plazo
<p>Autoridad Participación del sujeto en el proceso instruccional</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implicar a los sujetos en las decisiones y en los papeles de liderazgo ▪ Ayudar a los sujetos a desarrollar técnicas de autocontrol y autodirección
<p>Reconocimiento Razones para el reconocimiento: distribución de las recompensas; oportunidades para las recompensas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconocimiento del progreso individual y de la mejora ▪ Asegurar las mismas oportunidades para la obtención de recompensas ▪ Centrarse en el autovalor de cada individuo
<p>Agrupación Forma y frecuencia en que los sujetos interactúan juntos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agrupar a los sujetos de forma flexible y heterogénea ▪ Posibilitar múltiples formas de agrupamiento de los individuos
<p>Evaluación Establecimiento de los estándares de rendimiento. Guía del rendimiento; feedback evaluativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar criterios relativos al progreso personal y al dominio de la tarea ▪ Implicar al sujeto en la autoevaluación ▪ Utilizar evaluación privada y significativa
<p>Tiempo Flexibilidad de la programación. Pasos del aprendizaje; dirección del trabajo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posibilitar oportunidades y tiempo para el progreso ▪ Ayudar a los sujetos a establecer el trabajo y la programación de la práctica.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos.

Variables	Media	D. Típica
Clima motivacional orientado a la tarea.	66.314	16.206
Clima motivacional orientado al ego	26.587	16.703

Tabla 2. Análisis Factorial con Rotación Varimax de la Escala de Clima Situacional (ECS).

“En esta clase de Educación Física ...”	Clima Tarea	Clima Ego
(R) Mi profesor anima a todos a esforzarnos para progresar y mejorar.	.641	
(R) Mi profesor nos ha animado a aprender cosas nuevas.	.615	
(E) Mi profesor me ha evaluado por hacer las cosas cada vez mejor.	.569	
(A) El profesor nos ha dejado tomar parte en el funcionamiento de la clase.	.556	
(E) Mi profesor nos ha preguntado si creemos que estamos mejorando.	.544	
(T) He tenido la oportunidad de mejorar cosas que ya sabía.	.526	
(A) Creo que mi profesor ha confiado en nuestra responsabilidad para realizar las tareas que nos ha propuesto.	.493	
(T) Mi profesor me ha dado la posibilidad de elegir entre diferentes tareas que puedo hacer.	.452	
(G) Mi profesor nos ha animado a que cambiemos de compañeros durante las tareas.	.422	
(Ti) Mi profesor me ha dejado tiempo para realizar correctamente las tareas propuestas.	.346	
(Ti) He tenido tiempo suficiente para practicar las tareas que ha propuesto mi profesor.	.330	-.403
(G) He practicado tanto con chicos como con chicas.	.193	-.396
(Ti) Mi profesor ha estado todo el tiempo explicando y hemos practicado poco.		.663
(R) Mi profesor sólo se ha preocupado por los alumnos mejores.		.634
(G) Mi profesor siempre nos ha agrupado de la misma forma.		.596
(T) Con las tareas que he realizado no he aprendido, ni mejorado.		.567
(Ti) Hemos estado casi todo el tiempo parados.		.565
(T) Hemos realizado pocas tareas nuevas.		.554
(E) Mi profesor me ha corregido comparándome con mis compañeros.		.529
(G) Las chicas y los chicos no se han mezclado en los ejercicios.		.477
(A) El profesor nos ha dicho como organizarnos sin tomar nosotros ninguna decisión.		.459
(E) Mi profesor sólo ha evaluado el resultado final, sin importarle si he progresado respecto a cómo lo hacía antes.		.390
(A) Mi profesor no nos ha dejado ninguna responsabilidad.		.256
(R) Mi profesor no me ha animado, ni motivado.	-.517	.455
Autovalores	1.836	5.805
Porcentaje de varianza	7.651	24.189
Coefficiente Alpha de Cronbach	.734	.781