

# DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO DE GESTIÓN MOTIVACIONAL

Design and Validation of a Motivational Management Questionnaire

*\*Ramón G. Cabanach, \*Antonio Valle, \*María G. Gerpe,  
\*Susana Rodríguez, \*Isabel Piñeiro y \*\*Pedro Rosário*

*\* Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de A Coruña*

*\*\* Departamento de Psicología. Universidad de Minho (Portugal)*

## Resumen

Atendiendo a la necesidad de desarrollar herramientas fiables, válidas y prácticas para evaluar la regulación de la motivación de los estudiantes, esta investigación informa acerca del desarrollo y la validación inicial de un Cuestionario de Gestión Motivacional (CGM). Se elaboró un cuestionario de 47 ítems en torno a mecanismos motivacionales a los que recurren los estudiantes con el propósito de mantener y dirigir la motivación hacia la consecución de sus metas académicas. En un primer estudio, la versión inicial del cuestionario con tres escalas teóricas -escala de gestión de las creencias, escala de gestión de los motivos y el valor y escala de gestión de la emoción- se aplicó a 133 estudiantes universitarios. Posteriormente el CGM se revisó y se aplicó a una muestra más amplia de 255 estudiantes en el estudio 2. A partir de los datos obtenidos en este primer estudio se usaron análisis de fiabilidad y factoriales confirmatorios para evaluar las propiedades psicométricas de las tres escalas del CGM.

Palabras clave: *Gestión motivacional, cuestionarios, análisis factorial.*

## Abstract

In adherence to recent calls for the development of reliable, valid and practical tools to assess students' motivation regulation, this investigation reports on the development and initial validation of a Motivational Management Questionnaire (MMQ). 47-item questionnaire on motivational mechanism to generate and/or maintain the students' commitment in difficult emotional situations was elaborated. The development of the MMQ consisted of two steps. In the first study, the initial version of the questionnaire using three theoretical scales -beliefs management scale, reason and value management scale and emotion management scale- was administered to 133 university students. The MMQ was then revised and administered to a larger sample of 255 students in the second study. Drawing from data obtained from the study 1, reliability and confirmatory factor analysis would be used to assess the psychometric properties of the three scales of the MMQ.

Key words: *Motivational management, questionnaires, factor analysis.*

---

Correspondencia: Ramón González Cabanach. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de A Coruña. Campus de Elviña s/n, 15071. A Coruña (e-mail: rgc@udc.es).

---

## INTRODUCCIÓN

Cada vez son más los trabajos que destacan el papel que el estudiante desempeña a la hora de gestionar los recursos afectivo-motivacionales de su proceso de aprendizaje, de tal modo que este ámbito de estudio se está convirtiendo en uno de los dominios más prometedores de la investigación motivacional (Castejón, Gilar y Pérez, 2006; Dörney, 2000; Pintrich, 2003; Rosário, Mourao, Núñez, González-Pienda, Solano y Valle, 2007; Schunk y Zimmerman, 2003; Winne, 2004; Wolters, 2003).

Aunque la investigación ha contemplado una serie de estrategias de gestión motivacional destinadas a la defensa y protección del bienestar personal (Cabanach, Valle, Rodríguez, Piñero y García, 2007; Rodríguez, Cabanach, Valle, Núñez y González-Pienda, 2004; Valle, Cabanach, Rodríguez, Núñez y González-Pienda, 2005; Valle, Cabanach, Rodríguez, Piñero, García y Mosquera, 2008), el objeto de este trabajo son aquellas estrategias que el estudiante puede implementar con objeto de sostener los esfuerzos personales dedicados al estudio. La investigación en autorregulación motivacional nos permite identificar un buen número de estrategias para gestionar la motivación en este sentido.

Así, por ejemplo, en el marco de las teorías volitivas, se han identificado mecanismos tales como el fortalecimiento de la autoeficacia, los incentivos negativos o las acciones de reducción del estrés (McCann y García, 1999). Los trabajos desarrollados por algunos autores (véase Wolters, 1998 y 1999; Wolters y Rosenthal, 2000) ofrecen ejemplos de estrategias tales como el autorrefuerzo y la autoalabanza que pueden incidir sobre la motivación (Graham, Harris y Troia, 1998; Meichenbaum y Biemiller, 1992). La gestión del ambiente (Corno, 1993), o los esfuerzos para gestionar la preparación física y mental con objeto de asegurarse la finalización de una determinada tarea (Purdie y Hattie, 1996; Wolters, 1998) se convierten en procedimientos que pueden ser empleados de modo estratégico.

Los estudiantes pueden regular su motivación enfatizando aquellas razones, asociadas al aprendizaje o al rendimiento, que tienen para persistir en las tareas (Wolters, 1998 y 1999; Wolters y Rosenthal, 2000). Las estrategias de fortalecimiento del interés aluden a los esfuerzos por incrementar la significatividad de las actividades (Sansone, Wiebe y Morgan, 1999) y las de control atribucional hacen referencia a la manipulación de las atribuciones de manera que éstas incidan positivamente sobre la motivación. Finalmente, podemos mencionar la demora de la gratificación, identificada por Bembenutty (1999) como una estrategia de gran utilidad para asegurar el éxito en la consecución de las intenciones y metas de tipo académico.

En síntesis, la autorregulación de la motivación implicaría el ajuste y la gestión de, al menos, los siguientes aspectos: (1) las razones para implicarse y desarrollar la actividad; (2) las creencias sobre su importancia, utilidad o relevancia; (3) los niveles de interés personal por el ámbito al que pertenece la tarea; (4) los juicios acerca de la autoeficacia para desarrollarla adecuadamente; (5) la valía personal; y (6) la ansiedad y las emociones negativas asociadas a la tarea. Estos aspectos pueden observarse tal y como se plantea en este trabajo bajo el marco teórico de las tres dimensiones de la motivación académica propuestas por Pintrich y De Groot (1990).

El ámbito de la autorregulación motivacional ha sido estudiado experimentalmente (Sansone et al., 1992), mediante cuestionarios de pregunta abierta (Wolters, 1998), instrumentos de tipo autoinforme (McCann y García, 1999; Wolters, 1999), e incluso a través de la observación (Kuhl, 1985). Sin embargo, generalmente, los escasos intentos de evaluar el comportamiento estratégico en la dimensión motivacional del aprendizaje han sido contemplados como parte de otras medidas más globales de autorregulación.

Así, por ejemplo, el cuestionario desarrollado por Zimmerman y Martínez-Pons (1986 y 1988) para evaluar el aprendizaje autorregulado, permite obtener información sobre catorce actividades autorregulatorias, si bien la mayoría de ellas se corresponden con estrategias de naturaleza cognitiva o metacognitiva. De modo similar, un instrumento de medición frecuentemente utilizado para evaluar la autorregulación en contextos académicos como es el *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* -MSLQ- (Pintrich, Smith, Garcia y McKeachie, 1991), incluye ítems que informan del uso de estrategias de gestión de recursos o de control del esfuerzo junto con otras estrategias cognitivas y metacognitivas de aprendizaje.

Dado que el desarrollo de cualquier área de investigación psicológica depende en gran parte de la existencia de instrumentos de medición que resulten válidos y fiables (Zeidner, Boekaerts y Pintrich, 2000), este trabajo se plantea en respuesta a la necesidad de desarrollar medidas de regulación motivacional, independientes de otros procesos autorregulatorios, que posibiliten el estudio de las relaciones entre dichos procesos, así como la investigación de los efectos únicos y conjuntos sobre el aprendizaje y logro de los estudiantes.

Bajo estas consideraciones el objetivo de este trabajo es diseñar y analizar las propiedades psicométricas de un instrumento para la evaluación de las estrategias a las que recurren los estudiantes con el propósito de mantener y dirigir la motivación hacia la consecución de sus metas académicas. El trabajo consta de dos fases. En un primer momento se elabora un banco de ítems y se lleva a cabo una aplicación piloto a una muestra de estudiantes universitarios (*Estudio 1*). Una vez establecida la estructura factorial y la consistencia interna de cada una de las escalas se administra el cuestionario a una segunda muestra de universitarios (*Estudio 2*).

## ESTUDIO 1

### MÉTODO

#### Participantes

La muestra está compuesta por un total de 133 estudiantes universitarios (82.7% mujeres y 17.3% hombres) con edades comprendidas entre los 20 y 41 años ( $M=22.47$ ;  $SD=2.91$ ). Del total de la muestra, el 24.1% cursan Educación Social, el 21.1% Audición y Lenguaje, el 20.3% Logopedia, el 20.2% Educación Física, y el 14.3% Educación Infantil. Todos los participantes en el estudio se encontraban en tercer curso.

## Instrumentos

La propuesta inicial del *Cuestionario de Gestión Motivacional (CGM)* que se presenta a modo de anexo constaba de 47 ítems organizados en tres escalas teóricas: *gestión de las creencias*, *gestión de los motivos y el valor*, y *gestión afectiva* (Véase anexo).

- En la *escala de gestión de las creencias* se recogen estrategias que el estudiante puede utilizar para favorecer su motivación mediante la activación de creencias relativas a su competencia y control en las tareas. Se elaboraron ítems para medir: (a) *activación de creencias de autoeficacia* (ítems 1, 4, 6 y 7), (b) *generación de expectativas positivas de resultado* (ítems 2, 5, 9, 10, 11 y 12) y (c) *potenciación del control percibido* (ítems 3, 8 y 13) (véase anexo).
- La *escala de gestión de los motivos y el valor* agrupa estrategias dirigidas a resaltar el valor intrínseco de las tareas, otorgarles valor extrínseco y recuperar o activar diferentes motivos de implicación en las mismas. Se han diferenciado estrategias de: (a) *evocación de motivos de aprendizaje* (ítems 18, 23, 30 y 33), (b) *evocación de motivos de rendimiento* (ítems 17, 19, 24, 25, 31 y 34), (c) *evocación de motivos de aprobación social* (ítems 16, 28, 29 y 32), (d) *fomento del valor de la tarea* (ítems 14, 20, 21 y 22) y (e) *administración de refuerzos extrínsecos* (ítems 15, 26 y 27) (véase anexo).
- En la *escala de gestión afectiva* se incluyen estrategias para generar, evitar o controlar las emociones y afectos negativos. Concretamente, nos referimos a la utilización estratégica del afecto negativo como un medio de automotivación y a los esfuerzos por gestionar emociones que interfieran en la propia actuación. Esta escala incluiría: (a) *control de la ansiedad* (ítems 38, 42, 43 y 46), (b) *fomento de la competitividad* (ítems 35, 36, 37, 39, 41 y 47) y (c) *evocación de pensamientos pesimistas* (ítems 40, 44 y 45) (véase anexo).

El cuestionario presenta un encabezamiento genérico (*Cuando estoy realizando una tarea y me cuesta mantenerme centrado en el estudio...*) con el que se pretende colocar al estudiante ante una hipotética situación de baja motivación académica. Las respuestas a los ítems se realizaron sobre una escala Likert de cinco puntos (1=nunca, 5=siempre).

## Procedimiento

Los ítems fueron presentados por un equipo de colaboradores con las instrucciones que encabezan el CGM (véase anexo). La recogida de datos se llevó a cabo dentro de las aulas y en horario académico. A los participantes se les advirtió que su participación en la investigación era voluntaria y anónima y que los resultados de la misma no iban a ser utilizados con fines ajenos a este trabajo.

## RESULTADOS

Las tres escalas se sometieron a un análisis factorial exploratorio con análisis de componentes principales y rotación Varimax. Para la escala de *Gestión de las Creencias*, la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin es de .861 y la

prueba de esfericidad de Bartlett cuyo nivel de significación resultante es de .000, respaldan lo apropiado de proceder a la factorización de las variables. Los datos descriptivos así como los resultados del análisis factorial se aportan en la Tabla 1. En este primer análisis los ítems de la escala se reunieron bajo tres factores. No obstante, fueron eliminados el ítem 2 y el 5 por mostrar cargas muy similares en los factores uno y dos (cursiva en anexo).

	Ítem	M	Asimetría	DT	Kurtosis	Pesos factoriales del F1	Pesos factoriales del F2	Pesos factoriales del F3
Factor 1	10	3.05	-.007	1.124	-.639	<b>.842</b>		
GENERACIÓN DE EXPECTATIVAS POSITIVAS DE RESULTADO				4				
	12	3.50	-.426	.858	.082	<b>.831</b>		
	11	3.27	-.180	.897	.049	<b>.805</b>		
	9	3.02	.202	.980	-.642	<b>.615</b>		
Factor 2	4	3.38	.026	.841	-.592		<b>.763</b>	
ACTIVACIÓN DE CREENCIAS DE AUTOEFICACIA				5				
	7	3.45	-.282	1.055	-.492		<b>.740</b>	
	1	3.50	-.651	.942	.319		<b>.731</b>	
	6	3.25	.129	.839	-.625	.507	<b>.619</b>	
Factor 3	3	3.05	-.091	.999	-.486	.331	.451	<b>.392</b>
POTENCIACIÓN DEL CONTROL PERCIBIDO				5				
	13	2.86	-.102	.805	.153			<b>.810</b>
	8	2.89	.048	1.005	-.398			<b>.750</b>
Valor Propio						2.99	2.49	1.63
Varianza explicada (%)						27.1	22.7	14.81

Tabla 1. Descriptivos de los ítems de la Escala de Gestión de Creencias y estructura factorial de la misma (Estudio 1).

La estructura resultante se ajusta a los aspectos recogidos en la descripción del instrumento. Los índices alfa de Cronbach para los tres factores fueron de .83, .78 y .61 respectivamente y de .85 para el total de la escala.

Siguiendo el mismo procedimiento, los ítems de la *escala de Gestión de Motivos* fueron sometidos a un análisis factorial ( $KMO = .810$ ; esfericidad = .000). La escala presenta una estructura factorial de cinco dimensiones tal y como se había hipotetizado (ver Tabla 2).

	Ítem	M	Asimetría	DT	Kurtosis	Pesos factoriales del F1	Pesos factoriales del F2	Pesos factoriales del F3	Pesos factoriales del F4	Pesos factoriales del F5
Factor 1	28	3.13	.023	1.233	-.931	<b>.898</b>				
EVOCACIÓN DE	16	2.80	.190	1.334	-1.017	<b>.852</b>				
MOTIVOS DE	32	2.56	.426	1.157	-.589	<b>.681</b>		.401		
APROBACIÓN SOCIAL	29	3.59	-.498	1.188	-.527	<b>.671</b>				
Factor 2	30	3.41	-.424	1.073	-.569		<b>.761</b>			
EVOCACIÓN DE	18	3.44	-.269	1.011	-.238		<b>.655</b>			
MOTIVOS DE	23	3.26	-.253	.920	-.494		<b>.652</b>			
APRENDIZAJE	33	3.20	.256	.802	-.371		<b>.604</b>			
Factor 3	17	1.88	.950	.921	.700			<b>.861</b>		
EVOCACIÓN DE	24	1.80	.919	.851	.636			<b>.817</b>		
MOTIVOS DE	19	2.75	.034	.984	-.654		.421	<b>.571</b>		
RENDIMIENTO	31	2.88	.104	1.101	-.672		.397	<b>.518</b>		
	25	3.18	-.083	1.093	-.684	.417		<b>.509</b>		
Factor 4	21	3.30	-.106	.931	-.327				<b>.817</b>	
FOMENTO DEL	14	3.39	-.262	1.016	-.540				<b>.742</b>	
VALOR DE LA	20	3.44	.021	.921	-.548				<b>.691</b>	
TAREA	22	3.59	-.274	.854	-.152		.439		<b>.633</b>	
Factor 5	26	3.33	-.139	1.020	-.776					<b>.783</b>
ADMINISTRACIÓN	15	3.05	-.043	1.148	-.733					<b>.770</b>
DE REFUERZOS EXTRÍNSECOS	27	3.87	-.474	.980	-.572					<b>.741</b>
Valor propio						2.94	2.86	2.57	2.43	2.21
Varianza Explicada (%)						14.73	14.31	12.87	12.19	11.05

Tabla 2. Descriptivos de los ítems de la Escala de Gestión de los Motivos y el valor y estructura factorial de la misma (Estudio 1).

Se optó por eliminar el ítem 34 por presentar cargas factoriales bajas en tres de los factores extraídos (Cursiva en Anexo). Los índices alfa de Cronbach para los cinco factores fueron de .82, .73, .81, .77, .74, respectivamente, y de .86 para el total de la escala.

Los 13 ítems que componen la escala de *Gestión Afectiva* se agruparon en tres factores tal y como se había planteado (véase Tabla 3).

	Ítem	M	Asimetría	DT	Kurtosis	Pesos factoriales del F1	Pesos factoriales del F2	Pesos factoriales del F3
Factor 1:	41	2.32	.324	1.137	-1.069	<b>.868</b>		
FOMENTO DE LA	39	2.32	.521	1.171	-.748	<b>.853</b>		
COMPETITIVIDAD	35	2.05	.899	1.167	-.092	<b>.847</b>		
	47	2.52	.269	1.191	-.971	<b>.806</b>		
	37	2.61	.179	1.107	-.681	<b>.661</b>		
	36	2.11	.635	.970	-.278	<b>.654</b>		
Factor 2:	42	2.79	.539	.962	-.144		<b>.742</b>	
CONTROL DE LA	46	2.89	.256	1.010	-.431		<b>.697</b>	
ANSIEDAD	43	2.92	.071	1.042	-.335		<b>.668</b>	
	38	2.98	.187	.835	.013		<b>.628</b>	
Factor 3:	44	2.77	.028	1.084	-.740			<b>.783</b>
EVOCACIÓN DE	45	2.27	.467	.962	-.232	.359		<b>.747</b>
PENSAMIENTOS	40	2.56	.097	.780	-.439			<b>.787</b>
PESIMISTAS								
Valor Propio						3.948	2.031	1.996
Varianza Explicada (%)						30.37	15.62	15.36

Tabla 3. Descriptivos de los ítems de la Escala de Gestión Afectiva y estructura factorial de la misma (Estudio 1).

La adecuación muestral fue de .822 y la esfericidad de .000. Los índices alfa de Cronbach para los tres factores fueron de .89, .64, .73, mientras que para el total de la escala fue de .80.

## ESTUDIO 2

### MÉTODO

#### Participantes

Este estudio se llevó a cabo con una muestra de 255 estudiantes universitarios de diversas titulaciones (62.2% mujeres y 37.8% hombres), con edades comprendidas entre los 17 y 41 años ( $M=21.36$ ,  $SD=3.051$ ). El 49.8% de la muestra pertenece a titulaciones del ámbito de las humanidades y el resto cursan titulaciones técnicas (24.3%) o jurídico-sociales (25.9%). El 12.9% de los participantes cursaban primero, el 24.3% segundo, el 24.3% tercero, el 24.7% cuarto, y el 13.8% quinto.

#### Instrumento de medida

Eliminados los ítems 2, 5, y 34 (cursiva en anexo), la versión del CGM empleada en este estudio comprendía 44 ítems. El formato de respuesta y el procedimiento para la recogida de los datos fueron los mismos que los utilizados en el estudio anterior.

## **Análisis de datos**

Dado que el objetivo de este segundo estudio ha sido contrastar la estructura del CGM mediante Análisis Factorial Confirmatorio a partir de una muestra de estudiantes diferente a la del primer estudio, han sido propuestos tres modelos factoriales que compiten entre sí para ver cuál de los tres ajusta mejor a los datos aportados por la muestra de estudiantes. Los tres mismos modelos son planteados para cada una de las tres escalas del CGM.

Los modelos propuestos son: a) un modelo con una estructura unifactorial; b) el modelo aportado por los datos del primer estudio (tres factores de primer orden para las escalas de gestión de creencias y gestión afectiva, y cinco factores para la escala de gestión de motivos y el valor); c) el mismo modelo descrito en el apartado anterior más un factor general de segundo orden. Para el análisis del ajuste de los modelos se ha empleado el análisis factorial confirmatorio con el programa AMOS 7.0. El ajuste fue evaluado utilizando los estadísticos *Chi-square* (CMIN), *Chi-square relativo* (CMIN/DF), *índice de bondad de ajuste* (GFI), el valor ajustado de este estadístico (AGFI), el índice de ajuste comparativo (CFI) y el RMSEA.

## **RESULTADOS**

En la Tabla 4 se aportan los estadísticos descriptivos de los ítems del CGM. A continuación se resumen los resultados obtenidos en la contrastación del ajuste de los tres modelos formulados para cada una de las tres escalas del Cuestionario de Gestión Motivacional.

En concreto, el valor mínimo de *Chi-square* es de 72.834 con 41 grados de libertad ( $p=.002$ ). En principio, estos coeficientes nos muestran que existe discrepancia entre el modelo teórico y los datos empíricos. Sin embargo, estos estadísticos no suelen emplearse como buenos indicadores de la bondad de un modelo debido a su fluctuación según el tamaño de la muestra. El valor relativo de *Chi-square* es de 1.776 lo que representa un ajuste razonable del modelo a los datos. Por otra parte, tanto el GFI (.952) como el AGFI (.923) alcanzan valores superiores a .90. El CFI tiene un valor alto (.962) y el RMSEA tiene un valor de .055, LO 90=.034 y HI 90=.076 lo que indica un razonable error de especificación del modelo. Finalmente, el HOELTER .01 es de 227, lo que supone una muestra suficiente para presentar los resultados.

No obstante, el estudio de los ítems revela que nuestro instrumento es susceptible de ser mejorado ya que con los ítems utilizados se cometen errores de medida en bastantes casos - los ítems 8, 13, 9, 1, y 3 presentan fiabilidades por debajo de .40.

### *Escala de Gestión de los Motivos y el Valor*

Al examinar los resultados obtenidos de la contrastación de los tres modelos propuestos, se observa que ni el modelo de un factor [ $\chi^2(170)=910.209$ ,  $p=.000$ ; GFI=.704; AGFI=.634; CFI=.592; RMSEA=.131; LO 90=.123; HI 90=.139; HOELTER.01=61] ni el modelo de cinco factores de primer orden y un factor de segundo orden [ $\chi^2(165)=308.415$ ,  $p=.000$ ; GFI=.893; AGFI=.863; CFI=.921;

	Ítem	M	Asimetría	DT	Kurtosis
<b>Escala de Gestión de Creencias</b>					
Factor 1	10	2.96	-.171	1.116	-.723
GENERACIÓN DE EXPECTATIVAS POSITIVAS DE RESULTADO	12	3.38	-.304	.940	.023
	11	3.17	-.065	.949	-.453
	9	2.99	-.163	.976	-.528
Factor 2	4	3.45	-.325	.912	.107
ACTIVACIÓN DE CREENCIAS DE AUTOEFICACIA	7	3.41	-.444	1.084	-.456
	1	3.37	-.461	.975	-.012
	6	3.23	-.212	.995	-.450
Factor 3	3	2.98	-.141	.990	-.332
POTENCIACIÓN DEL CONTROL PERCIBIDO	13	2.81	.101	.858	-.078
	8	2.76	.221	1.027	-.480
<b>Escala de Gestión de los Motivos y el Valor</b>					
Factor 1	28	3.29	-.322	1.256	-.823
EVOCACIÓN DE MOTIVOS DE APROBACIÓN SOCIAL	16	2.92	.095	1.275	-.999
	32	2.67	.209	1.200	-.869
	29	3.46	-.431	1.312	-.922
Factor 2	30	3.25	-.255	1.071	-.460
EVOCACIÓN DE MOTIVOS DE APRENDIZAJE	18	3.43	-.321	1.066	-.656
	23	3.24	-.300	1.036	-.439
	33	3.28	-.139	.950	-.392
Factor 3	17	2.25	.647	1.164	-.409
EVOCACIÓN DE MOTIVOS DE RENDIMIENTO	24	1.98	.866	.998	.132
	19	2.83	-.071	1.011	-.550
	31	2.99	-.011	1.119	-.611
	25	3.29	-.443	1.137	-.489
Factor 4	21	3.05	-.028	1.052	-.541
FOMENTO DEL VALOR DE LA TAREA	14	3.13	-.072	1.064	-.658
	20	3.35	-.090	.953	-.469
	22	3.31	-.148	.973	-.250
Factor 5	26	3.30	-.240	1.104	-.595
ADMINISTRACIÓN DE REFUERZOS EXTRÍNSECOS	15	2.95	.062	1.161	-.715
	27	3.87	-.501	.934	-.327
<b>Escala de Gestión Afectiva</b>					
Factor 1	41	2.39	.339	1.139	-.851
FOMENTO DE LA COMPETITIVIDAD	39	2.38	.474	1.144	-.638
	35	2.31	.527	1.221	-.830
	47	2.63	.171	1.235	-1.061
	37	2.52	.334	1.138	-.727
	36	2.18	.481	1.013	-.570
Factor 2	42	2.87	.179	1.009	-.335
CONTROL DE LA ANSIEDAD	46	2.95	.073	1.041	-.402
	43	3.07	-.014	1.061	-.607
	38	3.04	-.252	.953	-.345
Factor 3	44	2.89	-.151	1.097	-.736
EVOCACIÓN DE PENSAMIENTOS PESIMISTAS	45	2.37	.426	1.058	-.513
	40	2.74	.143	1.100	-.771

Tabla 4. Descriptivos de los ítems de las Escalas del Cuestionario de Gestión Motivacional (Estudio 2).

Escala de Gestión de las Creencias

Los datos nos permiten sugerir que ni en el modelo de un factor [ $\chi^2(44) = 187.997$   $p = .000$ ; GFI = .867; AGFI = .800; CFI = .828; RMSEA = .114; LO 90 = .097; HI 90 = .130; HOELTER .01 = 93] ni el modelo de tres factores de primer orden agrupados en un factor de segundo orden [*solución no admisible*] parecen ser modelos de estructura más adecuados que el modelo propuesto. El mejor modelo parece ser el propuesto en base a los datos aportados por la muestra independiente del primer estudio. En la Figura 1 se recogen los resultados correspondientes a este modelo.

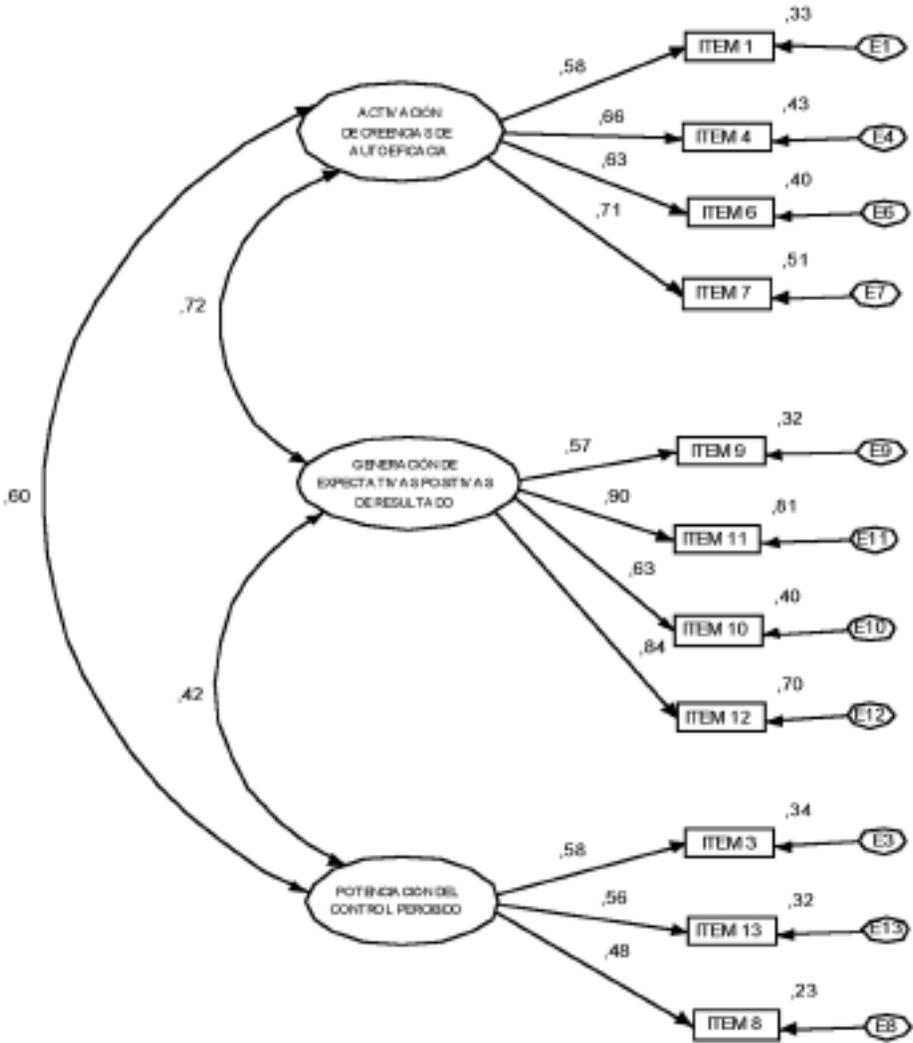


Figura 1. Modelo de la Escala de Gestión de las Creencias.

RMSEA=.058; LO 90=.048; HI 90=.069; HOELTER.01=174] parecen ser modelos de estructura adecuados para explicar la matriz de datos empíricos aportados por la muestra de este segundo estudio.

En cambio, los datos de ajuste correspondientes al segundo modelo son algo mejores. En este sentido, el valor mínimo de *Chi-square* es de 282.437 con 160 grados de libertad ( $p=.000$ ) y por su parte, el *valor relativo de Chi-square* es de 1.765 lo que representa un ajuste razonable del modelo a los datos. Sin embargo, aunque el valor del GFI (.902) respalda el modelo, el estadístico AGFI no supera el .90 (.872). El CFI alcanza un valor bajo (.933) y el RMSEA tiene un valor de .055, (LO 90=.044; HI 90=.065); lo que indica un razonable error de especificación del modelo. Finalmente, el HOELTER .01 es de 184, lo que implica una muestra insuficiente para presentar los resultados. En la Figura 2 se recogen los resultados correspondientes al modelo de medida propuesto para esta escala con 5 factores de primer orden correlacionados entre sí.

Observando los índices de modificación se consideraron una serie de cambios que podrían proporcionar un mejor ajuste en un posible modelo revisado. Tal y como recomiendan los expertos, se introdujeron las modificaciones una a una, evaluando en cada paso el ajuste resultante y los índices de modificación correspondientes. Se eliminaron los ítems 14 y 24 cuyas fiabilidades eran muy bajas (.207 y .297) y el ítem 16 (cursiva en Anexo) cuyo peso de regresión era alto y similar para todos los factores. La estimación de esta serie de índices de modificación logra mejorar relativamente el modelo original [2 (109)= 169.597,  $p=.000$ ; GFI=.925; AGFI=.895; CFI=.959; RMSEA=.047; LO 90=.032; HI 90=.060; HOELTER.01=220]. Cabe indicar que las fiabilidades de los ítems 15, 18, 20 y 17 oscilan entre .284 y .388, lo que implica que se comete cierto error de medida que debería ser optimizado.

### *Escala de Gestión Afectiva*

Estudiados los índices de ajuste para los tres modelos, al igual que sucedía para las dos escalas anteriormente evaluadas, se observa que el modelo de un factor [ $\chi^2$  (65)= 259.814,  $p=.000$ ; GFI=.855; AGFI=.797; CFI=.796; RMSEA=.109; LO 90=.095; HI 90=.123; HOELTER.01=93] y el modelo de tres factores de primer orden agrupados en un factor de segundo orden [*solución no admisible*], son modelos con estructuras factoriales que generan índices de ajuste peores que los aportados por el segundo modelo.

Así, el valor mínimo de *Chi-square* de este segundo modelo es de 145.957, con 62 grados de libertad, ( $p=.000$ ) y el valor relativo de 2.354 lo que representa, de todos modos, un ajuste inadecuado del modelo teórico. Por otra parte, si bien el GFI supera el valor de .90 (.922), el AGFI no llega a este valor (.885). El CFI alcanza un valor bajo (.912) y el RMSEA tiene un valor de .073; LO 90=.058; HI 90=.088; Finalmente, el HOELTER .01 es de 159, lo que supone una muestra insuficiente para presentar los resultados.

Una vez examinados los índices de modificación se prescindió del ítem 36 del factor *Fomento de la competitividad* cuya fiabilidad resulta bastante baja (.275) (Véase cursiva en Anexo). También se encontró un error de covarianza considerablemente alto que implicaba a los ítems 41 y 47. Sin embargo, dado que

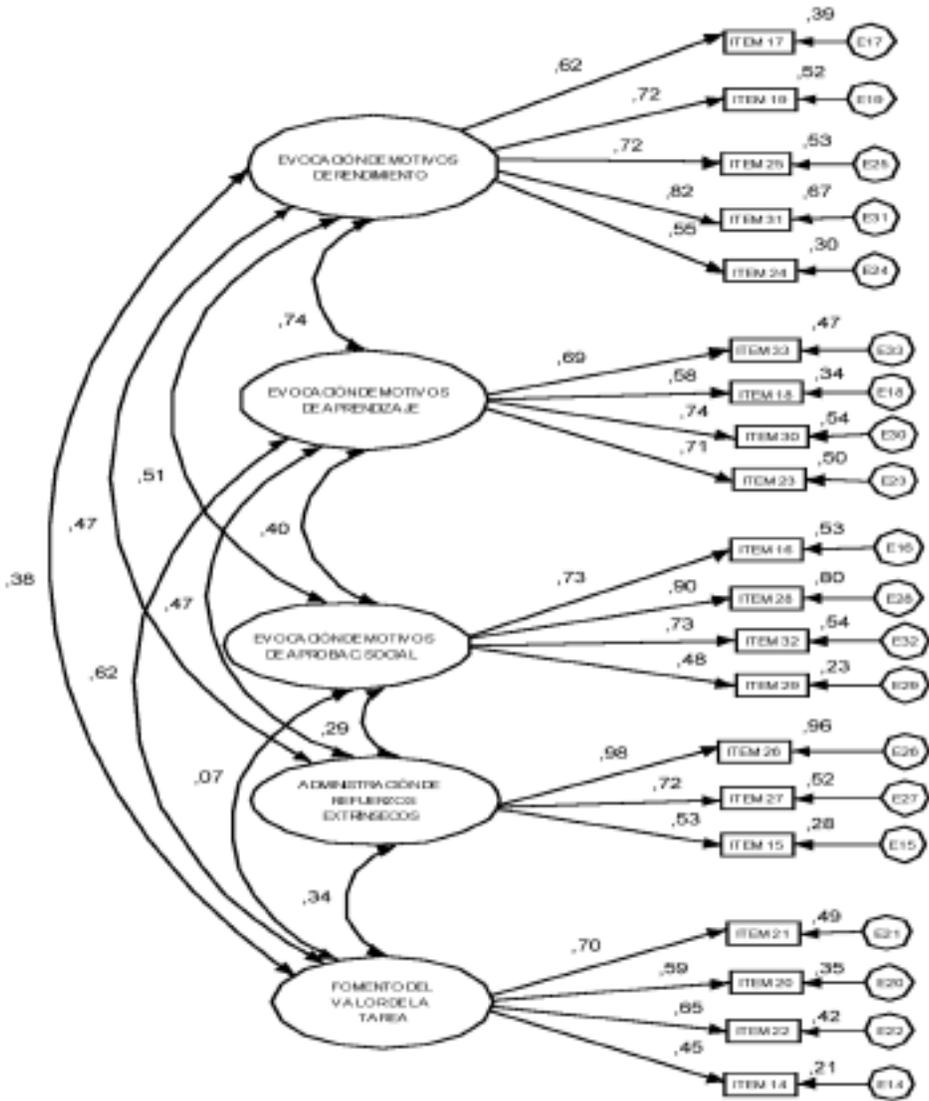


Figura 2. Modelo de la Escala de Regulación de los Motivos y el Valor.

estos dos ítems pertenecen al mismo factor la correlación de estos términos de error es defendible. Finalmente, ha sido necesario eliminar la covarianza entre el factor *Control de ansiedad* y los dos restantes que componen la escala. La introducción de las modificaciones señaladas logra mejorar relativamente el modelo original  $\chi^2(51) = 68.189, p = .54; GFI = .959; AGFI = .937; CFI = .980; RMSEA = .036; LO 90 = .000; HI 90 = .057; HOELTER.01 = 289.$

Igual que en el resto de las escalas, se realizó también un estudio de los ítems y se comprobó que aquellos que componen el factor *Control de la ansiedad*, que como ya hemos señalado no covaría con los dos restantes, presentan unas fiabilidades bajas.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este trabajo surge de la necesidad de contribuir al desarrollo de la investigación motivacional y, específicamente, de la gestión motivacional mediante el desarrollo de instrumentos de medida válidos y fiables (Zeidner et al., 2000). Dado que los escasos intentos de evaluar el comportamiento estratégico en el área motivacional han sido contemplados como parte de otras medidas más globales de autorregulación (véase, por ejemplo, Pintrich et al, 1991; Zimmerman y Martínez-Pons, 1986 y 1988), se atiende aquí al desarrollo de medidas de regulación motivacional independientes posibilitando el estudio de las relaciones entre diferentes procesos autorregulatorios, así como de los efectos únicos o conjuntos sobre el aprendizaje y logro de los estudiantes.

Los resultados de este estudio nos llevan a sugerir que el *Cuestionario de Gestión Motivacional (CGM)* desarrollado en tres escalas puede ser un instrumento válido y fiable para identificar estrategias motivacionales en el ámbito universitario. Así, este trabajo nos ha permitido diferenciar como estrategias de Gestión de Creencias, la *Activación de creencias de autoeficacia*, la *Generación de expectativas positivas de resultado* y la *Potenciación del control percibido*. En cuanto a las estrategias vinculadas a la Gestión de los Motivos y el Valor, se diferencia entre la *Evocación de motivos de aprendizaje*, *Evocación de motivos de rendimiento*, *Evocación de motivos de aprobación social*, el *Fomento del valor de la tarea*, y la *Administración de refuerzos extrínsecos*. Como estrategias de Gestión Afectiva, se diferencia entre el *Control de la ansiedad*, el *Fomento de la competitividad* y la *Evocación de pensamientos pesimistas*.

Un aspecto muy positivo a destacar en este trabajo es que se presenta el Cuestionario de Gestión de la Motivación después de haber explorado su estructura teórica (estudio 1), construida en base al juicio de expertos, y contrastada dicha estructura en una nueva muestra de estudiantes, independiente de la primera (estudio 2). Hay que indicar que el procedimiento seguido, aunque costoso, parece ser muy apropiado para la construcción de escalas de evaluación en psicología y educación. No obstante, hay que indicar también que los resultados han sido obtenidos en base a muestras de sujetos relativamente pequeñas, lo cual nos lleva a reconocer que son necesarios más estudios para validar este constructo de modo efectivo. Una segunda limitación de este trabajo, y que debería ser subsanada en el futuro, tiene que ver con el propio procedimiento de muestreo que ha sido llevado a cabo en los dos estudios. En concreto, para que los datos pudieran ser verdaderamente generalizables será necesario realizar un procedimiento de muestreo completamente aleatorio o, en su caso, estratificado.

No obstante, y apoyándonos en los prometedores resultados obtenidos en los estudios que aquí han sido presentados, creemos que esta escala tiene la suficiente consistencia como para poder ser utilizada en la investigación futura.

Sin duda que la investigación motivacional requiere de esfuerzos que contribuyan a una mayor clarificación de constructos y que faciliten la elaboración de instrumentos que permitan evaluar de modo preciso las principales variables que conforman la motivación académica. Las pretensiones de este trabajo van en esta línea, aunque, como se ha mencionado, somos conscientes de que es necesario

mejorar el instrumento atendiendo a la ampliación y diversidad de las muestras así como a la profundización en la validez de constructo.

Nota

Este trabajo forma parte de otras investigaciones más amplias que han sido financiadas por la DGI-MCyT (BSO2003-00864) y DGI-MEC (SEJ2006-01518).

## Referencias bibliográficas

- Bembenutty, H. (1999). Sustaining motivation and academic goals: the role of academic delay of gratification. *Learning and Individual Differences, 11*, 233-257.
- Cabanach, R. G., Valle, A., Rodríguez, S., Piñeiro, I. y García, M. (2007). *Los recursos motivacionales. Programa para mejorar su gestión*. Madrid: CEPE.
- Castejón, J. L., Gilar, R. y Pérez, A. M. (2006). Aprendizaje complejo: el papel del conocimiento, la inteligencia, motivación y estrategias de aprendizaje. *Psicothema, 18*, 679-685.
- Corno, L. (1993). The best-laid plans: Modern conceptions of volition and educational research. *Educational Researcher, 22*, 14-22.
- Dörney, Z. (2000). Motivation in action: towards a process-oriented conceptualization of student motivation. *British Journal of Educational Psychology, 70*, 519-538.
- Graham, S., Harris, K. y Troia, G. (1998). Writing and self-regulation: Cases from the self-regulated strategy development model. En D. H. Schunk y B. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice* (pp. 20- 41). New York: The Guilford.
- Kuhl, J. (1985). Volitional mediators of cognition-behavior consistency: Self-regulatory processes and action versus state orientation. En J. Kuhl y J. Beckman (Eds.), *Action control: From cognition to behavior* (pp. 101- 128). Berlin: Springer-Verlag.
- McCann, E. J. y García, T. (1999). Maintaining motivation and regulating emotion: measuring individual differences in academia volitional strategies. *Learning and Individual Differences, 11*, 259- 279.
- Meichenbaum, D. y Biemiller, A. (1992). I search of student expertise in the classroom: A metacognitive analysis. En M. Pressley, K. Harris y J. Guthrie (Eds.), *Promoting academic competence and literacy in school* (pp. 3-56). San Diego, CA: Academic.
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology, 95*, 667-686.

- Pintrich, P. R., Smith, D. A., García, T. y McKeachie, W. J. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor, MI: National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching And Learning.
- Pintrich, P. R. y DeGroot, E. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- Purdie, N. y Hattie, J. (1996). Cultural differences in the use of strategies for self-regulated learning. *American Educational Research Journal*, 33, 845-871.
- Rodríguez, S., Cabanach, R., Valle, A., Núñez, J. C. y González-Pienda, J. A. (2004). Diferencias en el uso del self-handicapping y pesimismo defensivo y su relación con las metas de logro, la autoestima y las estrategias de autorregulación del aprendizaje. *Psicothema*, 16, 625-631.
- Rosário, P., Mourao, R., Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., Solano, P. y Valle, A. (2007). Eficacia de un programa instruccional para la mejora de los procesos y estrategias de aprendizaje en la enseñanza superior. *Psicothema*, 19, 422-427.
- Sansone, C., Wiebe, D. y Morgan, C. (1999). Self-regulating interest: the moderating role of hardiness and conscientiousness. *Journal of Personality*, 67, 701-733.
- Schunk, D. H. y Zimmerman, B. J. (2003). Self-regulation and learning. En W. M. Reynolds y G. E. Miller (Eds.), *Handbook of psychology: educational psychology* (Vol. 7, pp. 59-78). Hoboken, NJ: Wiley.
- Valle, A., Cabanach, R. G., Rodríguez, S., Núñez, J. C. y González-Pienda, J. A. (2005). Self-worth protection strategies in higher educational students: exploring a model of predictors and consequences. En R. Nata (Ed.), *New directions in higher education* (pp. 99-126). New York: Nova Science Publishers.
- Valle, A., Cabanach, R. G., Rodríguez, S., Piñeiro, I., García, M. y Mosquera, I. (2008). An intervention programme for the improvement of students' academia goals. En A. Valle, J. C. Núñez, R. G. Cabanach, J. A. González-Pienda y S. Rodríguez (Eds.), *Handbook of instructional resources and their applications in the classroom* (pp. 239-250). Nueva York: Nova Science Publishers.
- Winne, P. H. (2004). Putting volition to work in education. *Teachers College Record*, 106, 1879-1887.
- Wolters, C. (1998). Self-regulated learning and college students' regulation of motivation. *Journal of Educational Psychology*, 90, 224-235.
- Wolters, C. (1999). The relation between high school students' motivational regulation and their use of learning strategies, effort, and classroom performance. *Learning and Individual Differences*, 11, 281-299.
- Wolters, C. (2003). Regulation of motivation: evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 38, 189-205.

- Wolters, C. y Rosenthal, H. (2000). The relation between students' motivational beliefs and attitudes and their use of motivational regulation strategies. *International Journal of Educational Research*, 33, 801-820.
- Zeidner, M., Boekaerts, M. y Pintrich, P. R. (2000). Self-regulation. Directions and challenges for future research. En M. Boekaerts, P. Pintrich, y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 749-768). San Diego: Academic.
- Zimmerman, B. J. y Martínez-Pons, M. (1986). Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*, 23, 614-628.
- Zimmerman, B. J. y Martínez-Pons, M. (1988). Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 80, 284-290.

## **Anexo**

### **Cuestionario de Gestión Motivacional**

En esta sección se presentan algunas cosas que los estudiantes pueden hacer y pensar cuando están estudiando o realizando tareas de tipo académico pero no les apetece seguir trabajando, o por alguna razón no se sienten motivados a continuar.

Lee cada una de las afirmaciones que te presentamos a continuación e indica la frecuencia con la que tú haces o piensas lo que cada frase describe cuando pierdes la motivación mientras estás leyendo, estudiando o trabajando para las diferentes asignaturas que estás cursando.

Si nunca haces o piensas lo que dice la frase rodeas con un círculo la casilla que corresponde al número 1. si casi nunca lo haces, rodeas el número 2. si lo haces sólo algunas veces, rodeas la número 3. Si lo haces casi siempre, rodeas la número 4. Si sueles hacerlo siempre, rodeas la número 5.

### **Escala de Gestión de Creencias**

*Cuando estoy realizando una tarea y me cuesta mantenerme centrado en el estudio....*

1. Me recuerdo que en ocasiones en las que he tenido que enfrentarme a tareas o asignaturas difíciles, finalmente no han resultado serlo tanto.
2. *Suelo motivarme diciéndome a mí mismo que lo estoy haciendo bien y alabando mi trabajo.*
3. Me convengo de que los contratiempos en las tareas no se deben a que no sea un estudiante capaz, sino a que no lo estoy haciendo correctamente.
4. Me recuerdo a mí mismo que soy capaz de esforzarme lo suficiente para tener éxito en la asignatura a pesar de las dificultades.
5. *Me animo a seguir trabajando diciéndome que estoy haciendo un buen trabajo.*
6. Me digo a mí mismo que tengo la capacidad necesaria para superar la

- asignatura a pesar de que me esté encontrando con dificultades.
7. Pienso en situaciones similares del pasado en las que tuve éxito a pesar de las dificultades.
  8. Pienso que en tareas o asignaturas similares en las que no he sacado una buena nota ha sido porque no había tenido tiempo de estudiar.
  9. Me animo a seguir trabajando diciéndome lo mucho que he avanzado desde que comencé.
  10. Me motivo a mí mismo dándome ánimos.
  11. Me animo diciéndome que conseguiré los resultados deseados.
  12. Me motivo a mí mismo diciéndome que conseguiré terminar la tarea.
  13. Pienso que las dificultades que me están desanimando se deben a que no he planteado la tarea adecuadamente.

### **Escala de Gestión de los Motivos y el Valor**

*Cuando estoy realizando una tarea y me cuesta mantenerme centrado en el estudio....*

14. *Hago un esfuerzo por relacionar lo que estoy aprendiendo con mi vida.*
15. Me digo a mí mismo que no haré algo que me gusta si no finalizo todo el trabajo que tengo que hacer.
16. *Pienso que decepcionaré a los demás (padres, amigos...) si fracaso en mis estudios.*
17. Me recuerdo lo importante que es para mí tener uno de los mejores expedientes de mi promoción.
18. Pienso que hacer la tarea y/ o estudiar me ayuda a ampliar mis conocimientos.
19. Trato de hacerme trabajar más pensando en sacar buenas notas.
20. Hago que la tarea o el estudio me resulten más amenos, centrándome en los aspectos más interesantes o entretenidos.
21. Intento relacionar el material de estudio o la tarea con algo que me guste hacer o que encuentre interesante.
22. Procuero encontrar alguna utilidad práctica futura a la tarea y/ o el material de estudio.
23. Me reto a terminar la tarea y aprender tanto como pueda.
24. *Me obligo a seguir trabajando para hacerlo mejor que mis compañeros.*
25. Me recuerdo lo importante que es sacar buenas notas en los exámenes y/ o trabajos.
26. Me digo a mí mismo que podré hacer algo que me apetezca si primero hago todo el trabajo planificado.
27. Pienso en que una vez que termine la tarea y/o el estudio tendré tiempo libre para otras cosas.
28. Pienso en lo orgullosos que se sentirán los demás (familia, amigos...) si voy bien en los estudios.
29. Pienso en el esfuerzo que está haciendo mi familia para que yo pueda estar en la Universidad.
30. Me animo a seguir trabajando pensando en que cuanto más aprenda, mejor profesional seré.

31. Me digo a mí mismo que debo seguir trabajando si quiero destacar en mis estudios.
32. Me obligo a seguir trabajando pensando en que no quiero dar una imagen de fracasado ante las personas importantes para mí.
33. Me digo a mí mismo que debería mantenerme trabajando si realmente quiero dominar lo que estoy estudiando.
34. *Pienso que si no hago la tarea mi nota final en la asignatura se verá perjudicada y eso me empuja a continuar trabajando.*

### **Escala de Gestión Afectiva**

***Cuando estoy realizando una tarea y me cuesta mantenerme centrado en el estudio....***

35. Pienso en el tiempo que mis compañeros estarán dedicando al estudio y que posiblemente obtengan mejores resultados que yo.
36. *Me propongo hacer la tarea para demostrar a los demás lo competente que soy.*
37. Comento con mis compañeros su grado de preparación de un trabajo y/ o examen para obligarme a estudiar.
38. Me digo a mí mismo que no es necesario preocuparse por las dificultades que pueda estar encontrándome, que más tarde seguramente veré las cosas más claras.
39. Me presiono pensando que mis compañeros llevarán los trabajos o exámenes mejor preparados que yo y así me obligo a seguir trabajando.
40. Me digo que no estoy lo suficientemente preparado en la asignatura, aunque en realidad, lo que estoy haciendo con esto es exigirme un mayor esfuerzo.
41. Para hacerme ver la necesidad de seguir estudiando, pienso en lo que otros compañeros estarán haciendo.
42. Trato de no preocuparme excesivamente por si cometo errores porque así logro estudiar más tranquilo y relajado.
43. Intento no preocuparme por el resultado y pensar positivamente si lo que estoy haciendo es realmente importante para mí.
44. Me pongo en la peor de las situaciones con respecto a las calificaciones que puedo obtener y eso me sirve para esforzarme más en el estudio.
45. Me digo que no soy bueno en la asignatura, aunque en realidad, lo que estoy haciendo con esto es exigirme más a mí mismo.
46. Procuro no ponerme nervioso limitándome a pensar en lo que estoy haciendo y no en cómo me saldrá.
47. Pienso que mis compañeros también están estudiando y eso me sirve de aliciente para mantenerme trabajando.

**Ramón González Cabanach** es Doctor en Psicología. Catedrático de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Universidad de A Coruña. Sus líneas de investigación se centran en la motivación académica, las estrategias de estudio y el aprendizaje autorregulado.

**Antonio Valle Arias** es Doctor en Psicopedagogía. Catedrático de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Universidad de A Coruña. Director del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de A Coruña. Sus líneas de investigación se centran en la motivación académica, las estrategias de estudio y el aprendizaje autorregulado.

**María García Gerpe** es Licenciada en Psicopedagogía. Investigadora en el Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de La Coruña. Sus líneas de investigación están relacionadas con el aprendizaje autorregulado, las variables motivacionales y las estrategias de estudio.

**Susana Rodríguez Martínez** es Doctora en Psicopedagogía. Profesora Contratada Doctora en el Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de A Coruña. Sus líneas de investigación se centran en el aprendizaje autorregulado, la motivación y las estrategias de aprendizaje.

**Isabel Piñeiro Agúin** es Doctora en Psicopedagogía. Profesora Ayudante Doctora en el Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de La Coruña. Sus líneas de investigación están relacionadas con las múltiples metas que persiguen los estudiantes a nivel académico, así como la influencia de las variables contextuales sobre la motivación.

**Pedro Rosário** es Doctor en Psicología. Profesor del Departamento de Psicología de la Educación de la Universidad de Minho (Portugal). Sus líneas de investigación se centran en el aprendizaje autorregulado, la motivación y las estrategias de aprendizaje.

Fecha de recepción: 10/11/08

Fecha de admisión: 09/02/09

