

## Estudio sobre la utilización de estrategias de automotivación en estudiantes universitarios



Ana Navea-Martín<sup>a,\*</sup> y José Manuel Suárez-Riveiro<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Centro Universitario de Ciencias de la Salud San Rafael, Universidad Nebrija, Madrid, España

<sup>b</sup> Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 8 de mayo de 2016

Aceptado el 1 de agosto de 2016

On-line el 23 de julio de 2017

#### Palabras clave:

Estrategias de automotivación

Estudiantes universitarios

Motivación académica

Rendimiento

### R E S U M E N

Esta investigación pretende ser una aproximación al estudiante universitario respecto a la utilización de las estrategias de automotivación. Se realiza un estudio descriptivo e inferencial en una muestra de 228 estudiantes universitarios con objeto de conocer el uso de estas estrategias. También se estudia si su utilización se relaciona con el desempeño de una actividad laboral, así como con el rendimiento académico. Los resultados indican que los estudiantes usan en mayor medida las estrategias de generación de metas de aprendizaje, generación de expectativas positivas y autorrefuerzo, que se pueden considerar tres grupos de estudiantes con diferente perfil respecto a la utilización de estas estrategias de automotivación, que únicamente la estrategia de valoración del coste muestra diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes que trabajan y los que no lo hacen y finalmente que solo la estrategia de autorrefuerzo informa de diferencias significativas en función del rendimiento de los estudiantes. Estos resultados nos orientan como docentes a favorecer activamente el uso de las estrategias de automotivación, presentándolas como herramientas cognitivas para los estudiantes universitarios.

© 2017 Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### Study on the use of self-motivational strategies in university students

#### A B S T R A C T

This research addresses the use of self-motivational strategies by university students. A descriptive and inferential study is carried out with a sample of 228 university students with the aim of knowing their use of these strategies. Also, it is studied if their use of these strategies relates to labor activity and academic achievement. Results indicate that students tended to exhibit a more frequent use of learning goal generation, positive expectations generation, and self-reinforcement strategies; the existence of three groups of students with different profiles with regard to the use of these self-motivational strategies; that only the strategy of cost value shows significant differences between the students who make compatible their studies with a job and those without a job; and finally, that only the self-reinforcement strategy informs about significant differences according to students' achievement. These results guide us in favoring actively the use of the learning motivational strategies, showing them as cognitive tools for university students.

© 2017 Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

En la actualidad el mundo universitario está cambiando. Las instituciones educativas son llamadas a formar parte de un nuevo

modelo, en el que los estudiantes universitarios se convierten en futuros profesionales capaces de ser aprendices con una óptima capacidad de aprender a aprender durante toda la vida en un entorno globalizado (García, 2012).

Aun así, los cambios van apareciendo a un ritmo lento. Más concretamente en los estudios de Ciencias de la Salud, la enseñanza sigue siendo todavía en su mayoría una enseñanza tradicional

\* Autor para correspondencia. Calle Los Juglares, 14, P-G 1<sup>o</sup> C. 28032 Madrid.  
Correo electrónico: [anavea@nebrija.es](mailto:anavea@nebrija.es) (A. Navea-Martín).

centrada en el docente y con unos discentes pasivos, cuyos métodos principales de instrucción están basados en las clases magistrales.

En este marco contextual, el uso de estrategias de aprendizaje y de estrategias de automotivación es escasa y la percepción que tienen los estudiantes del desempeño docente pone de manifiesto la existencia de dos categorías de profesor universitario en las facultades de Ciencias de la Salud, los *docentes motivadores*, que se caracterizan por ser los que saben potenciar la motivación intrínseca en sus estudiantes, y los *docentes desmotivadores*, que con sus acciones no dejan espacio a la participación en el aula (Nuñez, Fajardo y Quimbayo, 2010). En esta realidad es fundamental favorecer estudiantes activos, autónomos y autorregulados, entendiendo como estudiante autorregulado aquél que utiliza estrategias adaptadas a su contexto y dirigidas a metas específicas con la ayuda de la supervisión académica (Fernández et al., 2013), lo cual solo se puede conseguir si el docente está motivado y es motivador.

Debemos conocer, por tanto, las estrategias que fomentan el aprendizaje autorregulado y además ser capaces de transmitir las a los estudiantes para que las puedan incorporar en sus estudios y a lo largo de la vida. Dentro de estas estrategias tienen especial importancia las estrategias de automotivación, las cuales son definidas por García (1995) como instrumentos para gestionar tanto las situaciones de riesgo que pueden afectar a la propia autovalía como los resultados emocionales de la ejecución.

Las estrategias motivacionales, a diferencia de las estrategias cognitivas, no están comprometidas con el contenido del aprendizaje, pero favorecen el compromiso con las tareas y ayudan al estudiante a evitar resultados desfavorables, pudiendo llegar a ser automatizadas (Suárez y Fernández, 2004). Estas estrategias de automotivación se pueden clasificar a partir del planteamiento de Pintrich y de Groot (1990), en el que se proponen tres componentes de la motivación: el componente de expectativa, el componente de valor y el componente de afecto.

Dentro del componente de expectativa, relacionado con el autoconcepto, está la estrategia automotivacional de *self-handicapping* [ponerse trabas]. Mediante el uso de esta estrategia, el estudiante se pone obstáculos para poder proteger su autovalía y mantener así autoesquemas positivos (García y Pintrich, 1994). De manera general, los estudiantes que utilizan habitualmente esta estrategia obtienen rendimientos bajos, comprobándose en algunas investigaciones que presentan mayor ansiedad, menor autoeficacia para el rendimiento y un uso más frecuente de técnicas de aprendizaje superficial frente a técnicas de aprendizaje profundo (Gadbois y Sturgeon, 2010).

Otra estrategia motivacional del componente de expectativa relacionada con el autoconcepto es la estrategia de *autoafirmación*. Esta estrategia surge cuando el estudiante experimenta una evaluación negativa de sí mismo en un determinado campo de estudio o dominio, lo que hace que este ponga en marcha mecanismos de evaluación positiva en otro dominio (Steele, 1988). Distintos estudios indican que cuando los estudiantes orientan sus estudios a metas de tarea (aprender por el interés que despierta la tarea sin esperar recompensas externas) tienden a reducir la probabilidad de optar por mecanismos de *self-handicapping* y autoafirmación (Maehr y Kaplan, 2000; Valle et al., 2007).

Por último, en relación al autoconcepto se han estudiado tres estrategias más. La primera es el *pesimismo defensivo*, estrategia que utilizan los estudiantes que se caracterizan por mostrar una enorme preocupación por el aprendizaje, trabajando mucho y evidenciando un buen rendimiento a pesar de su preocupación por los malos resultados. Esta estrategia ha sido muy estudiada, pudiendo ser descrita a través de la formación de expectativas negativas de posibles resultados negativos que a través del miedo, la ansiedad y la vergüenza movilizarían los esfuerzos del estudiante a fin de evitar esos posibles malos resultados (Lim, 2008). La segunda estrategia

es la de *ensalzamiento a los demás*, en la que los estudiantes ocultan sus malos resultados, adulando a otros. La tercera estrategia es la de *anulación de los demás*, en la que evitan la comparación de su propia capacidad con los demás para no salir perjudicados.

Dentro del componente expectativa, pero relacionado ahora con las atribuciones o expectativas, se encuentran la estrategia de *sandbagging*, que consiste en que los estudiantes tratan de mostrar un bajo nivel de capacidad con el objetivo de que los demás generen bajas expectativas sobre su rendimiento, las *tendencias atribucionales internas o externas*, ya que el estudiante puede utilizar una estrategia atribucional adaptativa, cuando atribuye el éxito o el fracaso al esfuerzo que emplea, o desadaptativa, cuando no asume su responsabilidad ante sus fracasos y sí en el caso de sus éxitos (Suárez y Fernández, 2004, 2005), destacan la estrategia de *generación de expectativas positivas*, a través de la cual el estudiante genera pensamientos o creencias optimistas que le aproximan al éxito en las tareas.

Siguiendo ahora el segundo componente motivacional, el componente de valor, se encuentran las estrategias de interés-valor y las estrategias relacionadas con el establecimiento de metas. Las estrategias de interés más importantes son las que exaltan el *valor de la utilidad*, las que ponen la prioridad en el *valor de la consecución*, las estrategias que resaltan el *valor intrínseco de la tarea* y las que *valoran el coste y la implicación en la tarea*. De estas estrategias destaca la *valoración del coste*, en la que los estudiantes tienen en cuenta las implicaciones en cuanto a tiempo y esfuerzo relacionadas con las tareas.

Por último, en el tercer componente, el afectivo, encontramos aquellas estrategias que ayudan al estudiante a gestionar y controlar los afectos que surgen e influyen durante el desarrollo de las tareas, como la estrategia de *control de la ansiedad* y la búsqueda de la valoración, dentro de la que se encuentra la *autorrefuerzo*, en la que el propio estudiante es fuente de reconocimiento y halago hacia sus propias acciones, pudiendo utilizar recompensas que va administrando de manera organizada. Otras estrategias motivacionales relacionadas con la afectividad son la estrategia de *comparación*, en la que el estudiante se compara con los demás, la del *engaño*, en la que utiliza la mentira para quedar bien en la comparación, y la de *distanciamiento*, en la que se ignoran las emociones que evoca la tarea (Suárez y Fernández, 2004).

Los docentes universitarios deben conocer la existencia de estrategias de automotivación para facilitar su adquisición, desarrollo y uso entre los estudiantes, favoreciendo las estrategias de automotivación adaptativas frente a las estrategias desadaptativas. Entre las *estrategias motivacionales adaptativas* se incluye el autorrefuerzo, la valoración social y el control de la ansiedad, las estrategias motivacionales que favorecen la motivación a través de la gestión de metas académicas y mediante el interés/valor de las tareas, la generación de expectativas positivas y el pesimismo defensivo, que también se asocia a un aumento del esfuerzo del estudiante. Por el contrario, entre las *estrategias motivacionales desadaptativas* se encuentra la estrategia de engaño y la de comparación. Las estrategias de *sandbagging* y el *self-handicapping* [ponerse trabas] pueden ser adaptativas al proteger la autovalía de los estudiantes, pero no favorecen positivamente los aprendizajes.

## Método

### Objetivos

El objetivo principal de este estudio es conocer si utiliza y cómo las estrategias de automotivación una muestra de estudiantes de Ciencias de la Salud y si el uso de estas estrategias está relacionado con los grupos de estudiantes de mayor rendimiento.

De manera específica se pretende estudiar la fiabilidad y la validez del instrumento utilizado, conocer cómo se agrupan los estudiantes en función de las estrategias de automotivación que utilizan y comprobar si existen diferencias entre los estudiantes de la muestra en el uso de estas estrategias si realizan actividad laboral.

### Participantes

Este estudio tiene un carácter principalmente descriptivo, junto con un análisis correlacional de las variables de automotivación y un análisis diferencial respecto a estas variables y al rendimiento por grupos de estudiantes. Además, está centrado en la validación del instrumento usado para la recogida de datos. La información descriptiva aportada puede mejorar el conocimiento de los docentes sobre qué estrategias son preferidas por los estudiantes, a fin de poder potenciarlas o cambiarlas por otras más adaptativas.

La muestra la forman 228 estudiantes del Centro San Rafael-Nebrija que se encuentran cursando sus estudios de Enfermería (47%) y Fisioterapia (53%). De la muestra, 58 son hombres (25.4%) y 170 son mujeres (74.5%), con edades comprendidas entre los 18 y los 49 años, con un 80% de los estudiantes dentro del rango de edad de 18 a 21 años. Además, un 20% de los estudiantes trabajan simultaneándolo con los estudios frente a un 80% que no trabajan, coincidiendo este 20% con los estudiantes de más edad de la muestra.

### Instrumento

Para la recogida de los datos se han utilizado las Escalas de Estrategias Motivacionales del Aprendizaje (EEMA). Estas escalas surgen con el fin de adaptar los constructos motivacionales de expectativa, valor y afectividad a estudiantes universitarios y poder medir estrategias de autorregulación de tipo afectivo-motivacional (Suárez y Fernández, 2011). De esta escala se han seleccionado los ítems relacionados con 5 estrategias de automotivación (variables de estudio): pesimismo defensivo, generación de metas de aprendizaje, generación de expectativas

positivas, valoración de coste y autorrefuerzo. Además, se recogió información sobre el rendimiento académico de los estudiantes y si compatibilizaban los estudios con algún tipo de actividad laboral.

La recogida de información se realizó en un único momento temporal, cada clase en su aula, dos grupos de Enfermería (mañana y tarde) y dos grupos de Fisioterapia (mañana y tarde).

### Procedimiento de recogida y análisis de datos

Tras el registro de los datos mediante los programas de Excel y SPSS 21, se realizó un análisis factorial exploratorio para validar el instrumento con la muestra de estudio y estableciendo la fiabilidad mediante el estadístico  $\alpha$  de Cronbach.

En segundo lugar, se realizó un análisis descriptivo de las variables (medias y desviaciones típicas, especialmente). Para complementar el anterior análisis, se utilizó un análisis de clúster para estudiar los posibles perfiles de los estudiantes respecto a la utilización de las distintas estrategias estudiadas.

Finalmente se realizaron una serie de análisis de diferencias de medias para comprobar, en primer lugar, si se producían diferencias estadísticamente significativas en la utilización de estrategias de automotivación en función de si los estudiantes trabajaban o no, para lo cual se utilizó la prueba *t* de Student, aplicando la prueba de Levene para la igualdad de varianzas a través del estadístico *F* y, en segundo lugar, si existían diferencias en función del rendimiento académico, para lo cual se utilizó la prueba estadística MANOVA (análisis multivariante de varianza) a través del estadístico *F* de Snedecor y como prueba post hoc la prueba de Tukey. El rendimiento fue medido a través de la clasificación de los estudiantes según la nota media obtenida en las asignaturas del primer cuatrimestre, dividiéndose los estudiantes en cuatro grupos (de 5.00 a 5.99, de 6.00 a 6.99, de 7.00 a 8.99 y de 9.00 a 10.00). Así, mediante la prueba MANOVA se contrasta la hipótesis nula que indica que no hay diferencia en el rendimiento de los estudiantes según las estrategias de automotivación.

**Tabla 1**

Factores obtenidos mediante el análisis factorial del cuestionario adaptado EEMA y porcentaje de varianza explicada por componentes principales y rotación Varimax del cuestionario adaptado EEMA

Ítem	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5
16	.86				
15	.85				
13	.73	.37			
21	.64				
1	.60				
11	.58	.53			
14	.56			.48	
20	.53				.43
18		.74			
8	.40	.65			
4		.56		.35	
10			.82		
9			.76		
17			.71		
3			.62		
2				.78	
5				.72	
6		.43		.51	
7					.82
12		.45			.57
19		.46			.45
Factor 1 (autorrefuerzo): 16, 15, 13, 21, 1, 14, 20				% Var	% Var Ac
Factor 2 (generación de expectativas positivas): 18, 8, 4, 11				21.15	21.15
Factor 3 (pesimismo defensivo): 10, 9, 17, 3				12.99	34.14
Factor 4 (generación de metas de aprendizaje): 2, 5, 6				11.35	45.50
Factor 5 (valoración del coste): 7, 12, 19				11.20	56.70
				9.20	65.91

**Tabla 2**

Valor mínimo, valor máximo, media, desviación típica, varianza y coeficiente de fiabilidad de las estrategias de automotivación en la muestra de estudio

	N	Mín	Máx	Media	Desv. típica	Varianza
PD	228	1.00	5.00	2.77	.93	.87
VC	228	1.00	5.00	3.41	.87	.77
AR	228	1.00	5.00	3.59	.89	.80
GEP	228	1.00	5.00	3.61	.85	.73
GMA	228	1.00	5.00	3.69	.79	.64

Nota. PD: pesimismo defensivo; VC: valoración del coste; AR: autorrefuerzo; GEP: generación de expectativas positivas; GMA: generación de metas de aprendizaje. Alfa de Cronbach = .91

**Tabla 3**

Resultados del clúster mediante el procedimiento de K-medias para las estrategias de automotivación seleccionadas del EEMA en la muestra de estudio

	PD	GEP	VC	GMA	AR	N
Clúster 1	1.99	3.82	2.87	4.03	4.17	60
Clúster 2	3.48	4.11	2.71	3.93	3.83	113
Clúster 3	2.15	3.60	1.90	2.86	2.50	55

Nota. PD: pesimismo defensivo; VC: valoración del coste; AR: autorrefuerzo; GEP: generación de expectativas positivas; GMA: generación de metas de aprendizaje.

## Resultados

Una vez comprobado que la muestra es adecuada para su análisis, con un valor KMO (Keiser-Mayer-Olkin) muy bueno (por encima de .90), se determinan 5 componentes mediante la técnica de análisis factorial que coinciden con las variables estrategias de automotivación estudiadas. El porcentaje de varianza explicada tras el análisis es de 65.91 y la distribución de los ítems en los factores se describe en la [tabla 1](#).

Tras identificar las variables mediante el análisis factorial se comprueba la fiabilidad del cuestionario, siendo de .91 para una muestra de 228 estudiantes y se describe la muestra en función de las estrategias de automotivación utilizadas. La estrategia más usada por los estudiantes es la de generación de metas de aprendizaje ( $M = 3.69$ ), seguida muy de cerca por la de generación de expectativas positivas ( $M = 3.61$ ) y el autorrefuerzo ( $M = 3.59$ ), mientras que las estrategias menos utilizadas son la valoración del coste ( $M = 3.41$ ) y el pesimismo defensivo ( $M = 2.77$ ), que es la menos empleada por los estudiantes de la muestra ([tabla 2](#)).

Mediante la realización del análisis de clúster se pueden clasificar los estudiantes en función de las estrategias de automotivación, de tal forma que se obtienen tres grupos de estudiantes ([tabla 3](#)): un primer grupo, formado por 60 estudiantes, en el que se obtienen las puntuaciones más elevadas en las estrategias de valoración del coste, generación de metas de aprendizaje y autorrefuerzo, con el valor medio de la estrategia de generación de expectativas positivas y con el valor más bajo en la estrategia de pesimismo defensivo, un segundo grupo, compuesto por 113 estudiantes, con los valores más altos en las estrategias de generación de expectativas positivas

**Tabla 4**

Resultados de la prueba *t* para muestras independientes en función del desempeño o no de actividad laboral

	Prueba de Levene		Prueba <i>t</i> para la igualdad de medias						
	F	Sig.	<i>t</i>	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% IC para la diferencia	
								Inferior	Superior
PD	1.00	.32	-0.16	226	.87	-0.03	.16	-.34	.28
GEP	0.66	.42	0.52	507	.60	0.04	.08	-.11	.19
VC	0.70	.40	2.43	226	.02	0.27	.11	.05	.48
GMA	0.27	.60	1.61	226	.11	0.22	.13	-.05	.48
AR	1.46	.23	1.04	226	.30	0.16	.15	-.14	.45

Nota. F: estadístico *F* de la prueba de Levene; *t*: prueba *t* de Student; gl: grados de libertad; sig: significación de la prueba; IC: intervalo de confianza; PD: pesimismo defensivo; GEP: generación de expectativas positivas; VC: valoración del coste; GMA: generación de metas de aprendizaje; AR: autorrefuerzo.

**Tabla 5**

Diferencias entre las estrategias de automotivación de la muestra de estudio según el rendimiento

E. motivación	Nota media	Dif. medias	Error típico	Sig.	IC al 95%	
					Inferior	Superior
AR	GRUPOS 1-3	0.72	0.27	.04	0.01	1.43
PD	GRUPOS 1-3	0.31	0.28	.68	-0.42	1.06
GEP	GRUPOS 1-3	0.33	0.13	.07	-0.02	0.69
VC	GRUPOS 1-3	0.16	0.20	.85	-0.36	0.69
GMA	GRUPOS 1-3	0.48	0.24	.20	-0.15	1.11

Nota. AR: autorrefuerzo; PD: pesimismo defensivo; GEP: generación de expectativas positivas; VC: valoración del coste; GMA: generación de metas de aprendizaje; Sig: significación de la prueba.

y de pesimismo defensivo y los valores medios en las estrategias de valoración del coste, generación de metas de aprendizaje y autorrefuerzo, y un tercer grupo, que lo forman 55 estudiantes, con los valores más bajos en la utilización de todas las estrategias de automotivación, excepto el valor medio obtenido en la estrategia de pesimismo defensivo.

Es interesante también analizar si existe diferente utilización de estrategias de automotivación en función de los estudiantes de la muestra trabajan o no ([tabla 4](#)).

Los resultados de la prueba *t* indican que existen diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes en función de si desempeñan o no actividad laboral únicamente respecto a la estrategia de valoración del coste, siendo más utilizada por los estudiantes que trabajan ( $M = 2.77$ ) que por los estudiantes que no trabajan ( $M = 2.51$ ).

Finalmente nos interesa analizar las estrategias de automotivación en función del rendimiento de los estudiantes. Los resultados nos indican que la estrategia de autorrefuerzo es la única estrategia de automotivación que presenta diferencias en los cuatro grupos de estudiantes ([tabla 5](#)), de tal forma que el uso de esta estrategia es menor en el grupo de estudiantes con un rendimiento más bajo ([fig. 1](#)).

## Discusión y conclusiones

Parece que los estudiantes de la muestra utilizan habitualmente algunas de las estrategias de automotivación, como también indican otros estudios en los que son usadas por parte de los estudiantes de modo semejante a como utilizan las estrategias cognitivas y metacognitivas (Suárez y Fernández, 2011).

Dentro de las estrategias de automotivación, los estudiantes utilizan en mayor medida la estrategia de generación de metas de aprendizaje, lo que concuerda con el aspecto vocacional de los estudios de Ciencias de la Salud, coincidiendo con los elevados valores de meta de tarea de otra investigación con muestra similar (Navea, 2012). Le sigue en puntuación la estrategia de generación de expectativas positivas; esta estrategia está relacionada con el éxito, la tarea y la capacidad personal, así como con las creencias

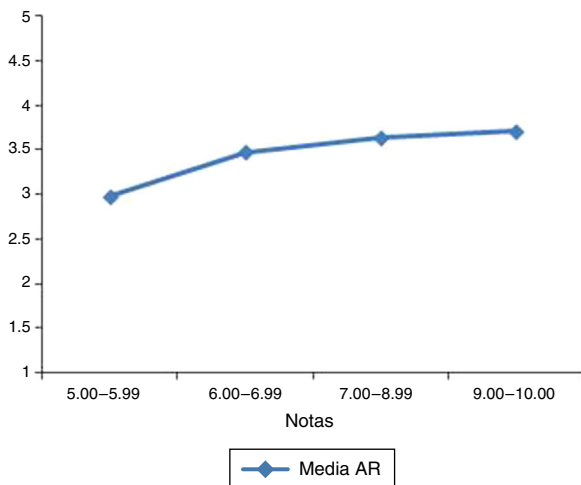


Figura 1. Medias en autorrefuerzo.

de autoeficacia para el aprendizaje, lo que parece interesante en los estudios de Ciencias de la Salud, sobre todo por su relación con las prácticas clínicas, y en el futuro laboral. Por último, la estrategia menos utilizada es la de pesimismo defensivo, en la que los estudiantes presentan altos niveles de ansiedad ante las tareas y aumentan su esfuerzo a fin de mejorar en su aprendizaje. También en estudios recientes (Suárez, 2014) se ha encontrado mayor uso por parte de los estudiantes de la estrategia de generación de expectativas positivas que de la estrategia de pesimismo defensivo.

Por otro lado, parecen apreciarse tres claros perfiles de estudiantes respecto a la utilización de las estrategias de automotivación. Un primer perfil, en el que predomina la utilización de estrategias de automotivación relacionadas con el componente de expectativas. Un segundo perfil de estudiantes, en el que predominan las estrategias relacionadas con los componentes de valor y de afecto. Y un tercer perfil, en el que se obtienen la menor utilización de estrategias. De cara a la práctica educativa, sería especialmente conveniente intervenir en este último grupo, que en mayor medida carece de estrategias de automotivación y, por tanto, tiene menos recursos con los que poder motivarse en su tarea de estudio y aprendizaje.

La actividad laboral puede ser también un factor que influya en el uso de determinadas estrategias de automotivación y de aprendizaje en los estudiantes. Parece que las personas que trabajan pueden tener más en consideración las tareas a realizar y dar importancia a la gestión del tiempo y el esfuerzo que los estudiantes con menos responsabilidades. Las diferencias encontradas en este estudio apuntan en esta dirección, de modo que los estudiantes que desempeñan alguna actividad laboral se caracterizan por valorar en mayor medida el coste que puede suponer abordar o no las tareas académicas. Esto es lógico, pues son estudiantes que deben dosificar en mayor medida los recursos de los que disponen, debiendo compatibilizar las tareas académicas con las laborales.

En cuanto al rendimiento y el uso de estrategias de automotivación, se han encontrado diferencias estadísticamente significativas únicamente entre el grupo de menor rendimiento y la estrategia de autorrefuerzo. Así, parece lógico pensar que los estudiantes de menor rendimiento se autorrefuerzan menos debido en gran medida a que no alcanzan un rendimiento que les permita un resultado que puedan utilizar como elemento motivador.

Por lo tanto, podemos concluir que el perfil del estudiante de ciencias de la salud de la muestra de estudio es el de aquel que utiliza en mayor medida las estrategias de generación de metas de aprendizaje, generación de expectativas positivas y autorrefuerzo. Cuando el estudiante trabaja tiene una mayor valoración del coste

de las tareas y los estudiantes del grupo de menor rendimiento utilizan en menor medida el autorrefuerzo que el resto de los estudiantes.

En relación con los resultados obtenidos se proponen mejoras educativas tales como:

1. Promover intervenciones educativas en las que los aspectos motivacionales y estratégicos estén presentes, orientando a los alumnos además de al rendimiento académico a la mejora de su autoconocimiento motivacional y a la satisfacción con respecto al conocimiento alcanzado.
2. Reflexionar acerca del propio aprendizaje autorregulado y sobre la propia gestión motivacional, considerar el propio talento motivador hacia el estudiante siempre desde la perspectiva de los mismos y valorar si es ajustado a las necesidades de los estudiantes para modificarlo si no cumple con los requerimientos de estos.
3. Trabajar con los estudiantes las técnicas de autorrefuerzo, relacionadas con los grupos de mayor rendimiento, y seguir fomentando el uso de estrategias de generación de metas de aprendizaje y de expectativas positivas, teniendo en cuenta que los estudiantes se enfrentan además al *practicum*, durante el cual realizan prácticas clínicas en contextos laborales en el caso de muestras de Ciencias de la Salud.
4. Promover contextos motivacionales en las aulas universitarias, facilitando la interacción entre compañeros a través de la conversación participativa, trabajos en pequeños grupos y espacio para trabajar estos aspectos durante las tutorías, ya que estos grupos favorecen las metas de aprendizaje y el aumento de autoeficacia, que está relacionado con la generación de expectativas positivas (Stegers-Jager, Cohen-Schotanus y Themmen, 2012).

Teniendo en cuenta las limitaciones del estudio, como la elección de la muestra y la selección específica de variables de automotivación, esta investigación pretende ser una aproximación al uso de estrategias de automotivación por parte de los profesores universitarios, poniendo el foco en su importancia y su utilidad, para dotar a los estudiantes de herramientas en sus estudios, completando su entrenamiento estratégico. Futuros estudios de corte experimental pueden establecer las diferencias de mejora en rendimiento y en satisfacción en utilización de estrategias de automotivación adaptativas frente a otras no adaptativas, para que puedan establecerse programas de enseñanza y entrenamiento estratégico destinados a estudiantes universitarios.

## Extended Summary

The use of learning strategies and strategies of self-motivation is low and students' perceptions of teacher performance demonstrate the existence of two categories of university professor in Health Sciences faculties, the motivating teachers, characterized as those who can enhance intrinsic motivation in students, and demotivating teachers, whose actions do not give space to classroom participation (Nuñez, Fajardo, & Quimbayo, 2010).

In this context, it is essential to encourage students to become active, autonomous, and self-regulating—understanding by self-regulating student one who uses specific strategies to help with academic supervision goals (Fernández et al., 2013).

We must understand the strategies that prompt self-regulated learning and also be able to get them across to students so that they can incorporate them in their studies and throughout life; within these strategies, motivation strategies are particularly important. Motivation strategies are defined by García (1995) as tools to manage both risk situations that may affect own self-worth and performance emotional outcomes.

These self-motivation strategies can be classified according to Pintrich and De Groot's (1990) approach, that suggests three components in the motivation: expectancy, value, and affect.

The self-motivational strategy of "self-handicapping" is within the expectancy component. By using this strategy, students protect their self-worth and keep positive self-schemata (García & Pintrich, 1994). Another motivational strategy expectation component is the strategy of self-affirmation. This strategy arises when the student experiences a negative evaluation of him/herself in a particular field of study or domain, what makes him/her deploy positive evaluation mechanisms in another domain (Steele, 1988).

Finally, in relation to self-concept, three strategies have been studied. Firstly, the defensive pessimism strategy, used by students who are characterized by showing great concern for learning, working hard, and show a good performance despite concerns about poor performance. This strategy has been studied and can be described through the formation of negative expectations of possible negative results, through fear, anxiety, and shame, that mobilize the students' efforts to avoid such potentially poor results (Lim, 2008). Secondly, the strategy of enhancement of others, in which students hide their bad results, flattering others. Thirdly, elimination of strategies of others, in order to avoid a comparison of own ability to others', not to be harmed.

The following strategies are within the expectancy component, but related now with attributions or expectations: sandbagging, consisting in students trying to show a low level of ability, so that others generate low expectations about their performance; internal or external attribution generation, as the student can use an adaptive attributional strategy when he/she attributes his/her success or failure to the effort employed or a maladaptive attributional strategy when they do not take responsibility for their failures but take responsibility for their success (Suárez & Fernández, 2004, 2005); generating positive expectations, through which the student generates optimistic thoughts or beliefs that brings him/her closer to task success, which is an outstanding strategy.

As for the second motivational component, value, there are two strategies: interest-value strategies and strategies related to goal setting. The strategies of major interest are strategies that extol the value of utility; strategies that put the priority on the value of the achievement, strategies that emphasize the intrinsic value of task and the strategies that value cost and involvement in the task. These strategies highlight cost assessment, in which students take into account the implications in terms of time and effort related tasks.

Finally, regarding the third motivational component, affect, we find strategies that help students manage and control emotions that arise and influence them during task performance, such as control strategy anxiety and search for valuation, that includes self-reinforcement, in which the students themselves can use rewards that will administer in an organized manner.

Other motivational strategies related to affectivity are the comparison strategy, in which the student is compared to others, deception strategy, which uses the lie to look good in comparison, and distancing strategy, in which to ignore emotions that task evokes (Suárez & Fernández, 2004).

This research addresses college students' use of self-motivation strategies. A descriptive and inferential study was performed in a sample of 228 college students using Motivational Strategies Learning (EEMA) scales to know if students use motivation strategies and whether the use of these strategies is related to student performance groups. Also, this study measured the reliability and validity of the instrument used, and found how students are grouped based on self-motivation strategies they use and checked if there were differences among students in the use of these strategies when they perform tasks.

The EEMA scales arise in order to adapt the motivational constructs expectation value and emotion in college students and self-regulation strategies to measure affective-motivational types (Suárez & Fernández, 2011). In this scale, five items related to self-motivation strategies were selected (study variables): defensive pessimism, learning goals generation, generation of positive expectations, cost evaluation, and self-reinforcing.

The results indicate that students use generation strategies learning goals, generating positive and self-reinforcing expectations to a greater extent; that three groups of students may be considered with different profile regarding the use of these motivation strategies; that only the cost strategy shows statistically significant differences between students who work and those who do not; and finally, that only the self-reinforcing strategy reports significant differences in terms of student performance.

Regarding results, educational improvements are proposed, such as: promoting educational interventions in which the motivational and strategic aspects are present; reflecting on self-regulated learning itself, and about motivational management itself; working with students' self-reinforcement techniques related to higher performance groups and further promoting the use of generation strategies learning goals and positive expectations; and finally promoting motivational contexts in university classrooms, facilitating peer interaction.

This study has limitations, as the choice of the sample and the specific selection of motivation variables. This research intends to address the use of strategies of self-motivation by university teachers, putting the focus on their importance and usefulness to provide students with tools in their studies, completing their strategic training.

Future experimental studies should establish the differences in performance improvement and satisfaction of using adaptive vs. maladaptive motivation strategies, so that education programs and strategic training for university students can be established.

## Conflicto de intereses

Los autores de este artículo declaran que no tienen ningún conflicto de intereses.

## Referencias

- Fernández, E., Bernardo, A., Suárez, N., Cerezo, R., Núñez, J. C. y Rosàrio, P. (2013). Pre-dicción del uso de estrategias de autorregulación en educación superior. *Anales de psicología*, 29, 865–875.
- Gadbois, S. A. y Sturgeon, R. D. (2010). Academic self-handicapping: relationships with learning specific and general self-perceptions and academic performance over time. *British Journal of Educational Psychology*, 81, 207–222. <http://dx.doi.org/10.1348/000709910X522186>
- García, M. (2012). La autorregulación académica como variable explicativa de los procesos de aprendizaje universitario. *Revista de Currículo y Formación del Profesorado*, 16, 203–221.
- García, T. (1995). The role of motivational strategies in self-regulated learning. En P. Pintrich (Ed.), *Understanding Self-regulated Learning* (pp. 29–42). San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.
- García, T. y Pintrich, P. R. (1994). Regulating motivation and cognition in the classroom: The role of self-schemas and self-regulatory strategies. En D. H. Schunk y B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. 127–153). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Lim, L. (2008). A two-factor model of pessimism defensive and its relations with achievement motives. *The Journal of Psychology*, 143, 318–336.
- Maehr, M.L. y Kaplan, A. (2000). *It might be all about self: Self-Consciousness as an organizing scheme for integrating understandings from self-determination theory and achievement goal theory*. Paper presented at the meetings of the American Educational Research Association. New Orleans.
- Navea, A. (2012). Un estudio sobre las metas académicas en estudiantes universitarios de enfermería. *Psicología Educativa*, 18, 83–91.
- Núñez, M. L., Fajardo, E. y Quimbayo, J. H. (2010). The teacher as motivational perception of students of the Faculty of Health Sciences of the University of Tolima (Colombia). *Revista Científica Salud Uninorte*, 26(2). Recuperado de <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/index>

- Pintrich, P. R. y De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33–40.
- Steele, C. M. (1988). The Psychology of self-affirmation: Sustaining the integrity of the self. *Advances in Experimental Social Psychology*, 21, 261–302.
- Stegers-Jager, K. M., Cohen-Schotanus, J. y Themmen, A. P. N. (2012). Motivation, learning strategies, participation and medical school performance. *Medical Education*, 46, 678–688.
- Suárez, J. M. (2014). Optimistic and Defensive-Pessimist Students: differences in their Academia Motivation and Learning Strategies. *Spanish Journal of Psychology*, 17(26), 1–8.
- Suárez, J. M. y Fernández, A. P. (2004). *El aprendizaje autorregulado: variables estratégicas, motivacionales, evaluación e intervención*. Madrid: UNED.
- Suárez, J. M. y Fernández, A. P. (2005). Escalas de evaluación de las estrategias motivacionales de los estudiantes. *Anales de Psicología*, 21, 116–128.
- Suárez, J. M. y Fernández, A. P. (2011). Evaluación de las estrategias de autorregulación afectivo-motivacional de los estudiantes: Las EEMA-VS. *Anales de Psicología*, 27, 369–380.
- Valle, A., Nuñez, J. C., Cabanach, R. G., Rodríguez, S., González-Pienda, J. A. y Rosario, P. (2007). Metas académicas y Estrategias motivacionales de Autoprotección. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 13, 617–632.