



DESAFÍO Y PERSPECTIVAS ACTUALES EN EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN

LA AUTORREGULACIÓN EN LAS CLASES DE CIENCIAS DE ESTUDIANTES DEL GRADO DE MAESTRO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

María Brígido Mero¹, Ana Belén Borrachero Cortés¹, María Luisa Bermejo García²,
Rosa Gómez del Amo¹ y Vicente Mellado Jiménez¹

⁽¹⁾ Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas. Facultad de Educación. Universidad de Extremadura. Badajoz.

⁽²⁾ Departamento de Psicología y Antropología. Facultad de Educación. Universidad de Extremadura. Badajoz.

Fecha de recepción: 2 de febrero de 2011

Fecha de admisión: 10 de marzo de 2011

RESUMEN

Este trabajo ofrece un estudio sobre la autorregulación emocional de los futuros maestros de Primaria, diferenciando las creencias de autorregulación como estudiantes y como docentes de ciencias. El instrumento utilizado ha sido una encuesta con preguntas cerradas de elaboración propia a 188 alumnos de Primer Grado de Primaria de la Universidad de Extremadura en el curso 2009/2010. Los resultados muestran que en la etapa como estudiantes, los futuros maestros utilizaban unos recursos eficaces ante los problemas que les surgían en las asignaturas de ciencias, mediante una autorregulación positiva. Como futuros docentes, utilizarán métodos semejantes ante problemas con los contenidos de ciencias, con lo que hay una relación entre las creencias de autorregulación como estudiantes y como docentes.

Palabras clave: autorregulación, enseñanza de las ciencias, aprendizaje de las ciencias, profesorado de Primaria, formación inicial.

ABSTRACT

This paper describes a study of the emotional self-regulation of prospective Primary teachers, distinguishing between the studying and teaching science self-regulation beliefs. The instrument used was a research survey with closed questions made of us to 188 students of The First Degree of Primary of the University of Extremadura in the course 2009/2010. The results showed that as students, prospective teachers used effective resources in view of the problems they had in the subjects of sciences, through a positive self-regulation. As prospective teachers, similar methods are used in view of problems with the contents of sciences, showing a relation between the self-regulation beliefs as students and as teachers.

Key words: self-regulation, science teaching, science learning, primary teachers, initial education.



LA AUTORREGULACIÓN EN LAS CLASES DE CIENCIAS DE ESTUDIANTES DEL GRADO DE MAESTRO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

INTRODUCCIÓN

La autorregulación es un proceso que habitualmente consideramos integrado en el conjunto de competencias que las personas desarrollamos a medida que crecemos y participamos en situaciones educativas y de interacción social. Su relación con otros muchos aspectos del desarrollo, en particular con la personalidad, la ha convertido en objeto de interés por parte de investigadores y de profesionales relacionados con el ámbito de la educación, que la vienen considerando como un elemento relacionado con las competencias personales y sociales (De la Fuente, 2000; Iriarte et al., 2006), así como con el éxito en la enseñanza y el aprendizaje.

El término autorregulación es empleado, según cada autor, en los sentidos de autoinstrucción, autosupervisión, autocuestionamiento, autodireccionalidad, automotivación, autocontrol, autogestión y/o autoevaluación, (Boekaerts, 1999; Butler y Winne, 1995; Kehr et al., 1999). El común denominador es la promoción de la autonomía, valor que tanto busca desarrollar la profesionalización docente, de tal manera que la iniciación, realización y revisión de las acciones, la flexibilidad en la elección y en la toma de decisiones dependan del propio yo (Deci y Ryan, 1985).

Varias son las perspectivas teóricas del aprendizaje por autorregulación, pero nosotros nos inclinamos hacia la Perspectiva Socio-cognitiva, con origen quizás en los años 1980 en los escritos de Albert Bandura, en contraste con perspectivas cognitivas ligadas al procesamiento de la información. Tal perspectiva permite la interacción recíproca de factores cognitivos, metacognitivos y motivacionales, así como vincular la interacción de la tríada persona, contexto (ambiente físico y social) y comportamiento.

La Perspectiva Socio-cognitiva del aprendizaje por autorregulación (Boekaerts, 1999; Pintrich, 2003) contempla diferentes áreas: cognición (estrategias cognitivas y metacognitivas para adaptar o cambiar la cognición), motivación-afecto (regulación de la motivación y afecto), comportamiento (regulación de esfuerzo, tiempo, persistencia) y contexto (de la tarea, de la clase), manteniendo una relación bidireccional entre sí, pues se encuentran estrechamente unidas.

MÉTODO

Este trabajo se caracteriza por ser un estudio descriptivo exploratorio en el que se ha llevado a cabo un tipo de investigación por encuesta, elegido por ser la metodología más indicada para recoger opiniones, creencias o actitudes.

Los sujetos participantes en la investigación han sido 188 estudiantes para Maestro de Primaria de Primer Grado de la Facultad de Educación de la Universidad de Extremadura, más concretamente 45 pertenecientes al grupo 1, 54 al grupo 2, 71 al grupo 3 y 18 al grupo 4, todos ellos elegidos mediante un muestreo no probabilístico de conveniencia. Las razones que avalan esta decisión se basan en la disponibilidad de tiempo y de casos. El número total de mujeres es de 120, y el de hombres de 68, siendo la mayoría menores de 20 años (82,4%). Respecto a la especialidad de Bachillerato cursada 136 pertenecen a la de Humanidades y Ciencias Sociales, 40 a la de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud, 8 a Tecnología y 2 a otras especialidades.

El instrumento utilizado ha sido un cuestionario con preguntas cerradas. El modelo que proponemos ha sido elaborado teniendo en cuenta las propuestas de varios autores sobre la construcción de cuestionarios (Buendía, 1997; Openheim, 1992) y tomando algunas ideas del cuestionario de Brígido et al. (2009 y 2010).

Las preguntas que darán respuesta a nuestros objetivos de investigación son una serie de preguntas de escala tipo Likert, expuestas bajo la forma de afirmaciones o juicios relacionados con la autoestima, ante los cuales se solicita la reacción (favorable o desfavorable) de los individuos. Se



DESAFÍO Y PERSPECTIVAS ACTUALES EN EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN

exponen 4 alternativas de respuesta, que versan desde la opción “muy en desacuerdo” a “muy de acuerdo”.

Una vez recogidos los datos, se sometieron a los necesarios procesos de depuración, codificación (identificación de los sujetos y sus elecciones en los distintos ítems del cuestionario) y grabación en soporte informático para poder proceder al análisis a través del paquete estadístico SPSS (Statistical Product and Service Solutions) 13.0.

En cuanto al tratamiento estadístico de los datos, hemos procedido a realizar un análisis descriptivo, ya que es el más indicado para caracterizar, describir y extraer conclusiones sobre una muestra de datos.

RESULTADOS

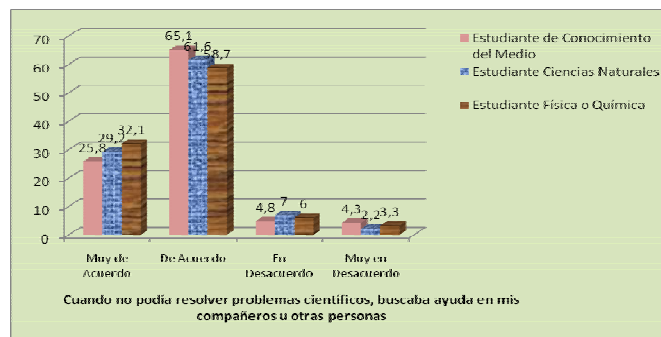
Autorregulación como estudiantes.

En este apartado analizaremos algunos recursos que pueden utilizar los alumnos en las distintas etapas educativas para autorregular su aprendizaje ante un problema con un contenido científico, más concretamente con contenidos en la asignatura de Conocimiento del Medio (durante la Educación Primaria) y contenidos de Ciencias Naturales y Física o Química (en Secundaria).

Cuando no podía resolver problemas científicos, buscaba ayuda en mis compañeros u otras personas.

Hay una preferencia clara a la hora de pedir ayuda a otras personas ante la resolución de problemas científicos con dificultad en todas las etapas como estudiantes de nuestros encuestados, tanto en Primaria como en Secundaria, como muestra el gráfico 1.

Gráfico 1. Búsqueda de ayuda en otras personas ante problemas en el aprendizaje de ciencias



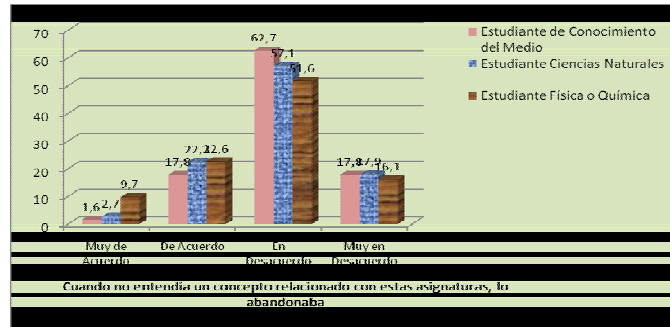
Cuando no entendía un concepto relacionado con estas asignaturas, lo abandonaba.

El abandono no es un recurso muy utilizado por los futuros maestros a la hora de enfrentarse a un concepto científico de difícil comprensión, especialmente en la Educación Primaria, donde sólo el 19,4% de los encuestados abandonaba. Durante la Educación Secundaria encontramos un aumento de abandono, especialmente en la asignatura de Física o Química, donde un 32,3% de los encuestados desistía al no entender un concepto relacionado con estas materias (gráfico 2).



LA AUTORREGULACIÓN EN LAS CLASES DE CIENCIAS DE ESTUDIANTES DEL GRADO DE MAESTRO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

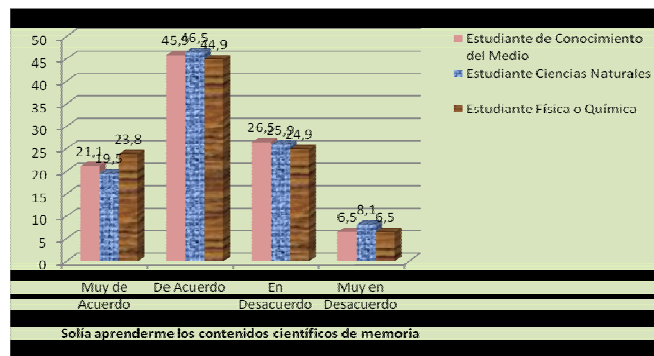
Gráfico 2. Abandono en asignaturas de ciencias como estudiantes



Solía aprenderme los contenidos científicos de memoria.

Más del 66% de los futuros maestros encuestados se aprendía los contenidos de ciencias de memoria, tanto en su etapa de Educación Primaria (67%) como Secundaria, donde los contenidos de Ciencias Naturales eran aprendidos de esta forma por el 66% de los encuestados, y los de Física o Química por el 68,7%, como se observa en el gráfico 3.

Gráfico 3. Aprendizaje de memoria de los contenidos de ciencias



Autorregulación como futuros docentes.

A continuación analizaremos los recursos que, de forma consciente, los futuros maestros encuestados creen que desarrollarán con el fin de un conflicto que les pueda surgir durante la enseñanza de las ciencias.

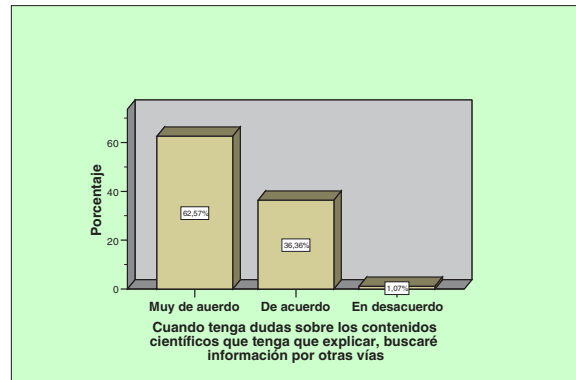
Cuando tenga dudas sobre los contenidos científicos que tenga que explicar, buscaré información por otras vías.

Casi la totalidad de los encuestados buscará información por diferentes vías ante una duda que les pudiera surgir sobre un contenido de ciencias a explicar. Ninguna persona ha manifestado estar "muy en desacuerdo" con dicha afirmación, como se observa en el gráfico 4.



DESAFÍO Y PERSPECTIVAS ACTUALES EN EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN

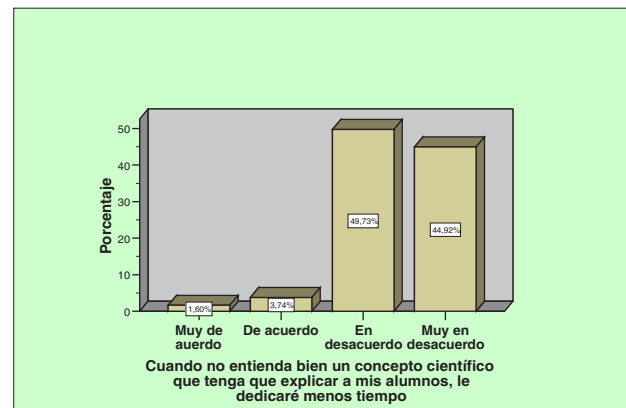
Gráfico 4. Buscar solución por diferentes vías ante dudas en la docencia de letras



Cuando no entienda bien un concepto científico que tenga que explicar a mis alumnos, le dedicaré menos tiempo.

Como muestra el gráfico 5, claramente la mayoría de los futuros maestros no dedicaría menos tiempo a la docencia de conceptos científicos con dificultad en la comprensión, lo que podría definirse como un recurso de autorregulación docente positivo.

Gráfico 5. Dedicación del tiempo de los contenidos científicos



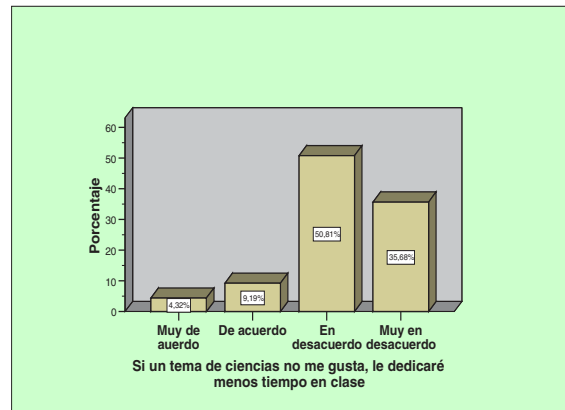
Si un tema de ciencias no me gusta, le dedicaré menos tiempo en clase.

Como observamos en el gráfico 6, un recurso poco utilizado por los futuros maestros de Primaria ante el desagrado de un contenido en ciencias es el de dedicarle menos tiempo en su horario docente, como señala el escaso porcentaje (13,5%) de encuestados que afirma usar dicho recurso.



LA AUTORREGULACIÓN EN LAS CLASES DE CIENCIAS DE ESTUDIANTES DEL GRADO DE MAESTRO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

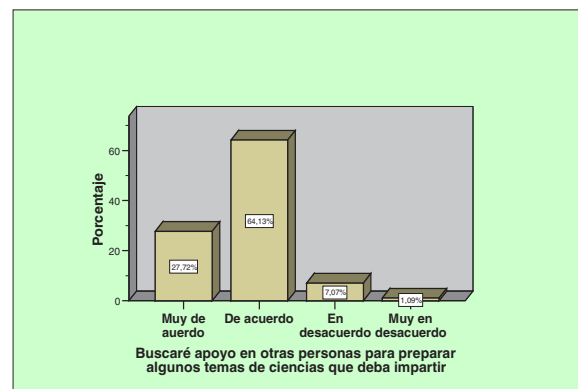
Gráfico 6. Dedicación en tiempo a los temas de ciencias desagradables



Buscaré apoyo en otras personas para preparar algunos temas de ciencias que deba impartir.

Un recurso muy utilizado por los futuros maestros a la hora de planificar algunos temas de ciencias es el de buscar ayuda en otras personas, como señala el 91,8% de los encuestados (gráfico 7).

Gráfico 7. Búsqueda de apoyo en otras personas para preparar temas de ciencias



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En la etapa como estudiantes de ciencias, los futuros maestros utilizaban unos recursos eficaces ante los problemas que les surgían en las asignaturas de ciencias, mediante una autorregulación positiva. De esta forma, nunca abandonaban un tema que les originase dificultad, afrontando estas situaciones mediante la búsqueda de ayuda en otras personas (otros compañeros, profesores particulares...). Como futuros docentes, utilizarán métodos semejantes ante problemas con los contenidos de ciencias, buscando información y ayuda por diferentes vías y no dedicándole menos tiempo a esos temas.

Estos resultados muestran la importancia de la autorregulación de los docentes en la enseñanza de las ciencias, ya que se relaciona con el dominio afectivo y por lo tanto con las actitudes, cre-



DESAFÍO Y PERSPECTIVAS ACTUALES EN EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN

encias y sobre todo las emociones de estos profesores, por lo que creemos que es de suma importancia el estudio de estas últimas en la formación inicial de maestros. De esta forma podrán tomar conciencia de que pueden ser vulnerables emocionalmente, de su propia historia como escolares y de cómo las emociones afectan a la enseñanza de las distintas asignaturas de ciencias. Además podrán desarrollar la capacidad de actuar para transformar y autorregular esas emociones, en su propio aprendizaje, en el de sus alumnos y en su enseñanza de las ciencias, en un proceso metacognitivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31(99), 443-457.
- Brígido, M., Caballero, A., Bermejo, M.L., Conde, C. y Mellado, V. (2009). Las emociones en ciencias de estudiantes de maestro de Educación Primaria en Prácticas. *Campo Abierto*, 28(2), 153-177.
- Brígido, M., Bermejo, M.L., Conde, C. y Mellado, V. (2010). The emotions in teaching and learning Nature Sciences and Physics/Chemistry in pre-service primary teachers. *US-China Education Review*, 7(12), 25-32.
- Buendía, L. (1997). La investigación por encuesta. La investigación observacional. En Buendía, L., Colás, P. y Hernández, F. (Coords.), *Métodos de investigación en psicopedagogía* (pp. 120-203). Madrid: McGraw-Hill.
- Butler, D. y Winne, P. (1995). Feedback and self-regulated learning. A theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 64 (3), 245-281.
- De la Fuente, J. (2000). Taller de mejora personal: aprendemos a regular nuestros pensamientos, sentimientos y acciones. En M. Álvarez y R. Bisquerra (coords.), *Manual de Orientación y Tutoría* (pp. 330/225-330/239). Barcelona: Praxis.
- Deci, E.L. y Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Iriarte, C., Alonso-Gancedo, N. y Sobrino, A. (2006). Relaciones entre el desarrollo emocional y moral a tener en cuenta en el ámbito educativo: propuesta de un programa de intervención. *Revista de Investigación Psicoeducativa*, 4 (1), 43-64.
- Kehr, H., Bles, P. y Rosentiel, L. (1999). Self-regulation, self-control and management training transfer. *International Journal of Educational Research*, 31, 487-498.
- Openheim, A.N. (1992) *Questionnaire Design, Interviewing and Attitude Measurement*. Londres: Pinter.



International Journal of Developmental and Educational Psychology
Desafíos y perspectivas actuales de la psicología en el campo de la educación

INFAD, año XXIII
Número 1 (2011 Volumen 3)

© INFAD y sus autores
ISSN 0214-9877