



PSICOLOGÍA POSITIVA Y CICLO VITAL

EL AUTOCONCEPTO Y LAS EMOCIONES COMO FUTUROS DOCENTES DE CIENCIAS DE MAESTROS DE PRIMARIA EN FORMACIÓN INICIAL

María Brígido Mero¹, María Luisa Bermejo García², Rosa Gómez del Amo¹, Carmen Conde Núñez¹ 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.

Contacto: María Brígido Mero

Facultad de Educación

Dpto. Didáctica Ciencias Experimentales y Matemáticas

Universidad de Extremadura

Avda. Elvas s/n

06071 Badajoz

Tfno.: 655 861 905

mariabm@unex.es

RESUMEN:

Este trabajo ofrece un estudio sobre la relación entre el autoconcepto de los futuros maestros de Primaria y las emociones vaticinadas en sus futuras clases de ciencias, distinguiendo entre los contenidos de Ciencias Naturales y los de Física o Química. 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 general el autoconcepto de los futuros docentes de Primaria es bueno, considerándose personas positivas y afrontando mediante distintos recursos la resolución de los problemas de su vida diaria. Además estas personas opinan que experimentarán emociones positivas en la enseñanza de las ciencias, especialmente en los contenidos relacionados con las Ciencias Naturales, aunque por el contrario las emociones negativas cobran relevancia en la futura docencia de la Física o la Química.

Palabras clave: autoconcepto, emociones, enseñanza de las ciencias, profesorado de Primaria.

ABSTRACT:

This paper describes a study on the relation among the self concept of prospective Primary teachers and the emotions predicted in their future science classes, distinguishing between Natural Sciences



EL AUTOCONCEPTO Y LAS EMOCIONES COMO FUTUROS DOCENTES DE CIENCIAS DE MAESTROS DE PRIMARIA EN FORMACIÓN INICIAL

and Physics or Chemistry contents. 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 in general the self concept of the prospective Primary teachers is good, and they considered themselves positive people and solving their problems through different options. In addition these people think that they will experience positive emotions in the teaching science especially in the contents related to the Natural Sciences, though on the contrary the negative emotions take relevancy in the future Physics or Chemistry teaching.

Key words: self concept, emotions, science teaching, primary teachers.

INTRODUCCIÓN

Recientes trabajos se han centrado en la importancia de las emociones y las actitudes en la enseñanza en general (Barker, 2001; Boler, 1999; Hargreaves, 1998a, 1998b), y en la enseñanza de las ciencias en particular (Barmby y Defty, 2006; Bennett *et al.*, 2001; Blalock *et al.*, 2008; Kind *et al.*, 2007; Marbá, 2008; Ramsden, 1998; Vázquez y Manassero, 1995; Zembylas, 2002 y 2004), incrementando la importancia de atender a las emociones de los profesores como algo básico e inseparable de la cognición (Hargreaves, 1998c, 2000; Nias, 1996).

La enseñanza es una práctica emocional (Garritz, 2009; Hargreaves, 2000) en la que intervienen procesos cognitivos y afectivos (Beijaard *et al.*, 2000; Van Veen *et al.*, 2005). Los sentimientos y las emociones tienen un papel vital en el desarrollo del aprendizaje porque es sabido que el mundo subjetivo y emocional que cada persona desarrolla sobre la realidad exterior da sentido a las relaciones y hace comprender el lugar propio que ocupamos en el mundo más amplio (Day y Leitch, 2001).

En la tradición occidental, la reflexión e investigación sobre la emoción y la cognición se ha desarrollado de manera dispar, e incluso, se han considerado estos conceptos como opuestos (Vivas *et al.*, 2006). Desde la didáctica de las ciencias Koballa y Glynn (2007) también cuestionan la independencia entre lo racional y lo emocional y consideran que cada vez es más evidente la relación entre ambos dominios.

En el ámbito educativo, la autoestima y el autoconcepto también tienen enorme importancia en los alumnos y en los profesores de cualquier nivel. La percepción y la valoración de las personas sobre sí mismas condicionan su equilibrio psicológico, su relación con los demás y su rendimiento (Martínez, 2003). No hay que soslayar tampoco que, si se quiere favorecer un autoconcepto positivo en los alumnos, el profesor debe tener un buen concepto en sí mismo. Difícilmente se podrá motivar e ilusionar a los educandos si el profesor está frustrado, estresado o no confía en su propia actuación.

En ese sentido, López y Gallardo (2008), manifiestan que el autoconcepto del maestro influye en su competencia interpersonal. Además señalan que lo que el maestro siente de sí mismo afecta la manera cómo percibe las relaciones con los demás. Si un maestro no ha sido ayudado a desarrollar su autoestima será menos eficaz para impartir ayuda y cuidados a otros.

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 Ecuación 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



PSICOLOGÍA POSITIVA Y CICLO VITAL

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.* (2009a, 2009b), el cuál estudia la autoconsciencia de las distintas emociones y actitudes que los estudiantes en prácticas de Primaria muestran en sus clases de ciencias. Además también nos hemos basado en el cuestionario CAEQ (Chemistry Attitudes and Experiences Questionnaire) de Coll *et al.* (2002) que estudia las actitudes en química, así como en la Escala de Autoestima de Rosenberg (1965).

Las preguntas que darán respuesta a nuestros objetivos de investigación se organizan en torno a dos bloques (ver Anexo):

- Preguntas de escala tipo Likert. Se exponen un total de 8 ítems 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 exponen 4 alternativas de respuesta, que versan desde la opción “muy en desacuerdo” a “muy de acuerdo”.
- Tabla de emociones. Los sujetos deben señalar de entre las ofrecidas, las emociones que les despierta la futura docencia de las distintas asignaturas de ciencias, encontrándonos en este cuestionario con una lista de veinticinco emociones tanto positivas como negativas.

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

Analizaremos por separado cada enunciado del cuestionario referido al autoconcepto de los futuros maestros de Primaria, relacionando cada uno de ellos con las emociones como futuros docentes de ciencias.

A. Soy una persona negativa.

El 75,3% de los encuestados admite que se considera una persona positiva. Este concepto se relaciona con las emociones experimentadas como futuros docentes de ciencias, de forma que, como vemos en el gráfico 1, los alumnos que se perciben con una personalidad positiva experimentan más emociones positivas (motivación, interés...) que negativas a la hora de dar clase en el futuro de ciencias, especialmente en la asignatura de Ciencias Naturales, aunque en Física y Química nos encontramos con un alto porcentaje de alumnos que creen que los sentimientos negativos como el nerviosismo o el odio al impartir estos contenidos estarán muy presentes.



EL AUTOCONCEPTO Y LAS EMOCIONES COMO FUTUROS DOCENTES DE CIENCIAS DE MAESTROS DE PRIMARIA EN FORMACIÓN INICIAL

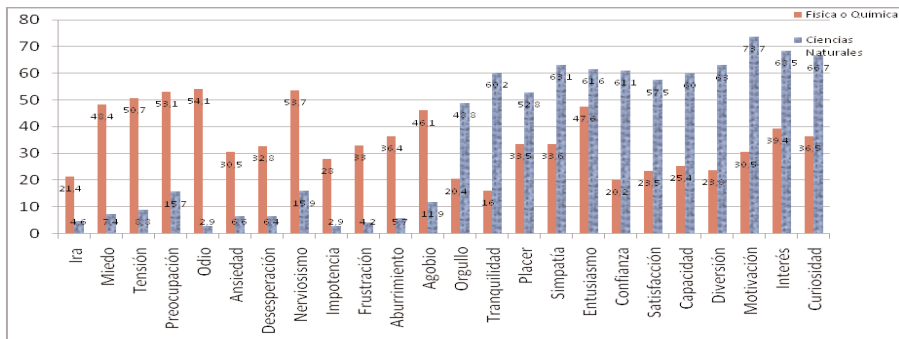


Gráfico 1. Emociones en la enseñanza de las ciencias de los encuestados que admiten ser personas positivas

B. Cuando algo me preocupa, intento animarme y pensar en cosas alegres.

La mayoría de los futuros profesores de Primaria (74,86%) intentan afrontar las preocupaciones mediante pensamientos positivos y estimulándose por ellos mismos. En estas personas una vez más encontramos las emociones más positivas, como el interés o la curiosidad, en su futura docencia de Ciencias Naturales, aunque por el contrario en Física o Química dominan los sentimientos negativos como el nerviosismo, sin obviar que los positivos también se señalan en un alto porcentaje como podemos observar en el gráfico 2.

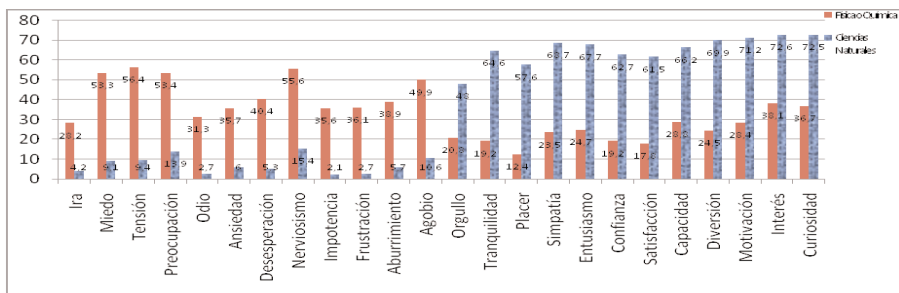


Gráfico 2. Emociones en la enseñanza de las ciencias de los encuestados que intentan animarse cuando algo les preocupa

C. Creo que los demás afrontan mejor los problemas que yo.

Encontramos una disparidad de opiniones en referencia a la comparación entre el afrontamiento de los problemas de uno mismo y de los demás. Así el 43,31% de los encuestados cree que los demás afrontan los problemas mejor que ellos mismos, mientras que el 56,69% restante no está de acuerdo con esta idea. Dentro de este último grupo se repite el mismo patrón: los futuros maestros advierten emociones positivas como interés o curiosidad en su futura docencia de Ciencias Naturales, y más negativas en Física o Química, aunque los sentimientos positivos en estas últimas asignaturas son también relevantes (gráfico 3).



PSICOLOGÍA POSITIVA Y CICLO VITAL

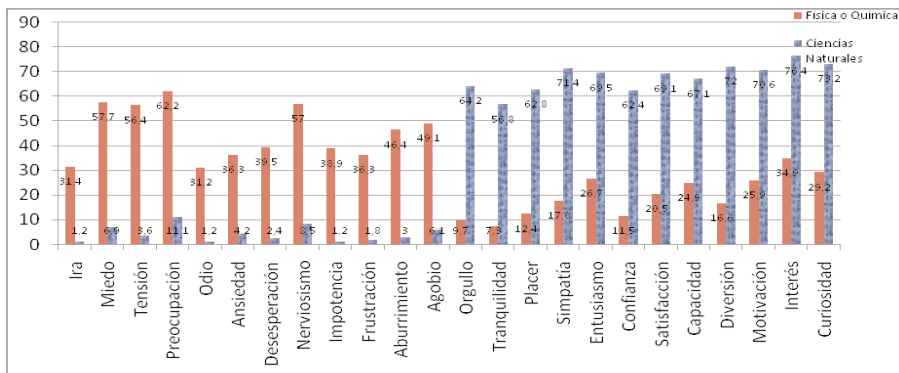


Gráfico 3. Emociones en la enseñanza de las ciencias de los encuestados que creen que los demás no afrontan los problemas mejor que ellos

D. Cuando no puedo resolver un tema que me preocupa busco distintas soluciones.

La búsqueda de distintas soluciones ante la resolución de un problema es un recurso muy utilizado por los estudiantes para maestro investigados (más del 93%). Solamente el 6,95% afirma no aplicar este procedimiento. En relación con las emociones presagiadas en sus futuras clases de ciencias como maestros, nuevamente descubrimos en el gráfico 4 que las emociones positivas (motivación, interés, curiosidad...) en general superan a las negativas, hecho que se acrecienta en los contenidos de Ciencias Naturales, y que por el contrario es menos evidente en los de Física o Química, donde los sentimientos negativos como la tensión o el nerviosismo son altamente señalados.

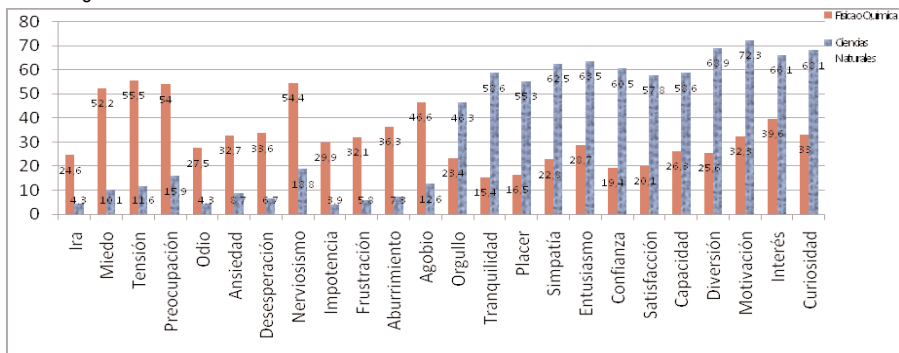


Gráfico 4. Emociones en la enseñanza de las ciencias de los encuestados que buscan distintas soluciones cuando no pueden resolver un problema

E. Puedo ser capaz de conseguir todas las metas que me proponga en la vida.

El 79,57% de los encuestados se perciben de forma optimista, ya que admiten que son capaces de alcanzar todas las metas que se propongan en sus vidas. Este positivismo se refleja en las emociones estimadas en su futura docencia de Ciencias Naturales, donde dominan claramente las positivas (sobre todo la motivación), aunque este hecho no es tan evidente en las asignaturas de Física o Química, donde las emociones negativas como la preocupación cobran mayor relevancia, sin eludir un notable porcentaje de las positivas, como vemos en el gráfico 5.



EL AUTOCONCEPTO Y LAS EMOCIONES COMO FUTUROS DOCENTES DE CIENCIAS DE MAESTROS DE PRIMARIA EN FORMACIÓN INICIAL

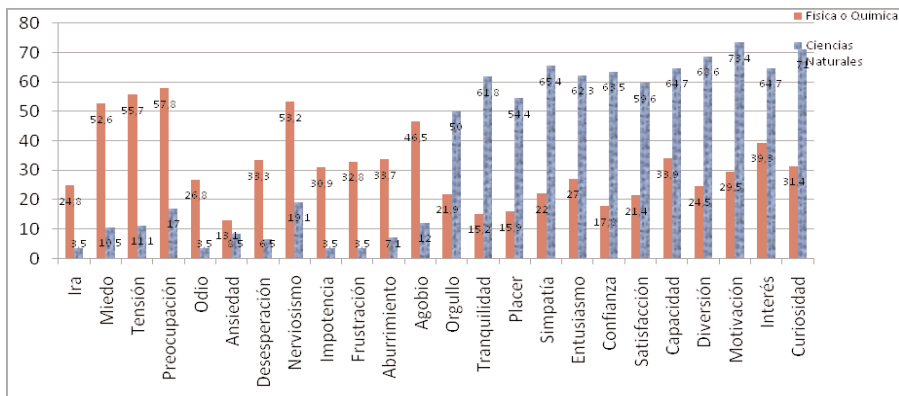


Gráfico 5. Emociones en la enseñanza de las ciencias de los encuestados que piensan que pueden conseguir todas las metas que se propongan en la vida

F. Si tengo un problema en mi vida lo afronto y nunca lo dejo de lado.

El afrontamiento de los problemas es un hecho que ejecuta el 87,16% de los futuros maestros de Primaria, declarando que ante una situación problemática nunca la abandonan, sino que la afrontan. Esta ideología de desafío correlaciona con la creencia de que en su futura docencia en ciencias estos futuros maestros de Primaria experimentarán en mayor medida emociones positivas como la motivación o la curiosidad, circunstancia que como observamos en el gráfico 6 se evidencia en la asignatura de Ciencias Naturales. Por el contrario los sentimientos negativos, especialmente la preocupación, aumentan en la enseñanza de los contenidos de Física o Química, donde los porcentajes son más elevados que los positivos.

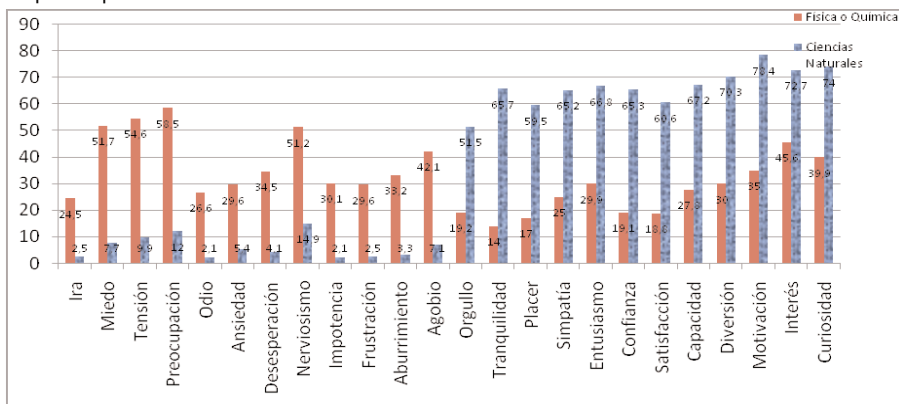


Gráfico 6. Emociones en la enseñanza de las ciencias de los encuestados que afrontan los problemas en sus vidas

G. Suelo buscar apoyo en otras personas cuando no puedo resolver un problema.

Un medio muy utilizado por los estudiantes para maestro frente a la resolución de un problema es la búsqueda de apoyo en otras personas, como señala el 82,36% de los encuestados. Estas personas reflejan un patrón semejante a los casos anteriores: ante la enseñanza de contenidos científicos las emociones positivas (en especial la motivación) dominan en Ciencias Naturales, y aunque también son



PSICOLOGÍA POSITIVA Y CICLO VITAL

muy señaladas en Física o Química, las negativas, por ejemplo el nerviosismo, cobran protagonismo (gráfico 7).

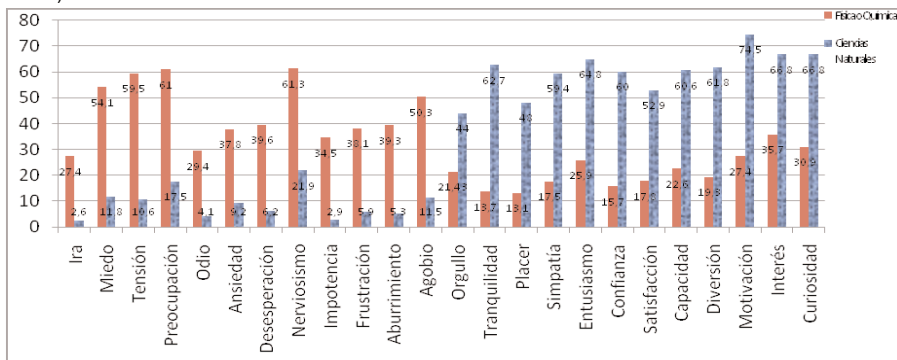


Gráfico 7. Emociones en la enseñanza de las ciencias de los encuestados que buscan apoyo en otras personas cuando no pueden resolver un problema

H. Tengo una actitud positiva hacia mí mismo/a.

La mayor parte de los futuros docentes de Primaria (81,09%) tienen una actitud positiva hacia ellos mismos. Estos individuos opinan que percibirán emociones positivas a la hora de enseñar contenidos relacionados con las Ciencias Naturales, incluso un alto porcentaje se intuye con la Física o la Química, aunque como vemos en el gráfico 8, en este último caso los sentimientos negativos son más señalados (preocupación, nerviosismo...), al igual que ocurría en los casos anteriores.

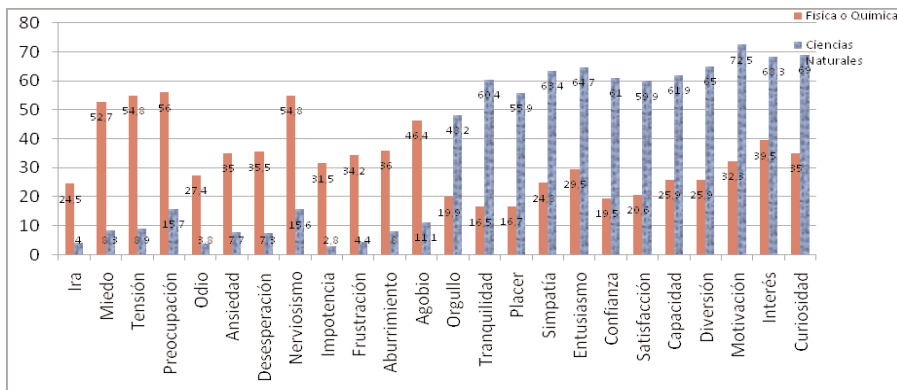


Gráfico 8. Emociones en la enseñanza de las ciencias de los encuestados que tienen una actitud positiva

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Podemos concluir que los futuros profesores de Primaria tienen en general un buen autoconcepto, describiéndose a ellos mismos como personas positivas y capaces de conseguir todas las metas que se propongan en la vida. Además, ante una situación problemática buscan la solución por diferentes



EL AUTOCONCEPTO Y LAS EMOCIONES COMO FUTUROS DOCENTES DE CIENCIAS DE MAESTROS DE PRIMARIA EN FORMACIÓN INICIAL

vías, afrontando los sentimientos negativos mediante distintos recursos. Sin embargo, hay una diversidad de opiniones entre los que piensan que las demás personas afrontan mejor los problemas que ellos mismos, o viceversa.

Este autoconcepto optimista se ve reflejado en las emociones predictoras como futuros docentes de ciencias en Primaria, ya que los sentimientos más frecuentes son positivos, como la motivación, la curiosidad o el interés ante enseñanza de contenidos de Ciencias Naturales, y las emociones negativas son las menos experimentadas, como el odio o la impotencia. Este hecho difiere en la docencia de la Física o la Química, donde se advierte nerviosismo, preocupación y otras sensaciones similares que aventajan a las positivas.

Estos resultados demuestran la importancia del autoconcepto de los docentes en la enseñanza de las ciencias, ya que se relaciona con el dominio afectivo y por lo tanto con las actitudes, creencias 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

- Barker, H. B. (2001). A room of one's own: Concrete and conceptual spaces. En M. Osborne y A. Barton (eds.), *Teaching science in diverse settings: Marginalised discourses and classroom practice* (pp.59-78). New York: Peter Lang.
- Barmby, P. y Defty, N. (2006). Secondary school pupils' perceptions of physics. *Research in Science and Technological Education*, 24(2), 199-215.
- Beijaard, D., Verloop, N. y Vermunt, J. (2000). Teachers' perceptions of professional identity: An exploratory study from a personal knowledge perspective. *Teaching and Teacher Education*, 16, 749-764.
- Bennett, J., Rollnick, M., Green, G. y White, M. (2001). The development and use of an instrument to students' attitude to the study of chemistry. *International Journal of Science Education*, 23(8), 833-845.
- Blalock, C. L., Lichtenstein, M. J., Owen, S., Pruski, L., Marshall, C. y Toepperwein, M. (2008). A pursuit of validity: A comprehensive review of science attitude instruments 1935-2005. *International Journal of Science Education*, 8(7), 961-977.
- Boler, M. (1999). *Feeling power: Emotions and education*. New York: Routledge.
- 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
- Brígido, M., Caballero, A., Bermejo, M.L. y Mellado, V. (2009a). Las emociones sobre la enseñanza y aprendizaje de las ciencias en estudiantes de maestro de primaria. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 11(31).
- Brígido, M., Caballero, A., Bermejo, M.L., Conde, C. y Mellado, V. (2009b). Las emociones en ciencias de estudiantes de maestro de Educación Primaria en Prácticas. *Campo Abierto*, 28(2), 153-177.
- Coll, R., Dalgety, J. y Salter, D. (2002). The development of the chemistry attitudes and experiences questionnaire (CAEQ). *Chemistry Education Research and Practice in Europe*, 3(1), 19-32
- Day, C. y Leitch, R. (2001). Teachers and educators' lives: The role of emotion. *Teaching and Teacher Education*, 17, 403-415.



PSICOLOGÍA POSITIVA Y CICLO VITAL

- Garritz, A. (2009). *La afectividad en la enseñanza de la ciencia*. Ponencia presentada en VIII Convención Nacional y I Internacional de Profesores de Ciencias Naturales, México.
- Hargreaves, A. (1998a). The emotional practice of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 14, 835-854.
- Hargreaves, A. (1998b). The emotional politics of teaching and teacher development: With implications for educational leadership. *International Journal of Leadership in Education*, 1, 315-336.
- Hargreaves, A. (1998c). The emotions of teaching and educational change. En A. Hargreaves, A. Lieberman, M. Fullan y D. Hopkins (eds.), *International handbook of educational change* (pp. 558-575). Dordrecht/ Boston/ London: Kluwer Academic Publishers.
- Hargreaves, A. (2000). Mixed emotions: Teachers' perceptions of their interactions with students. *Teaching and Teacher Education*, 16(7), 811-826.
- Kind, P., Jones, K. y Barmby, P. (2007). Developing attitudes towards science measures. *International Journal of Science Education*, 29(7), 871-893.
- Koballa, T.R. y Glynn, S.M. (2007). Attitudinal and Motivational constructs in science learning. En Abell, S. K. and Lederman, N. G. (eds.) *Handbook of Research on Science Education* (pp. 75-102). Mahwah, NJ, USA: Erlbaum.
- López, T. y Gallardo, M. (2008). Actitudes del tutor, que promueven el desarrollo personal y el aprendizaje significativo. Ponencia presentada en el VI Encuentro Institucional de Tutores. México.
- Marbá, A. (2008). *La dimension afectiva de l'aprenentatge de les ciències: actituds i motivacions*. Tesis doctoral inédita, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Martínez-Otero, V. (2003). Autoconcepto docente: análisis de una muestra de profesores y orientadores mexicanos. *Revista Educación y Futuro*.
- Nias, J. (1996). Thinking about feeling: The emotions in teaching, *Cambridge Journal of Education*, 26(3), 293-306.
- Openheim, A.N. (1992) *Questionnaire Design, Interviewing and Attitude Measurement*. Londres: Pinter.
- Ramsden, J.M. (1998). Mission impossible? Can anything be done about attitudes to science? *International Journal of Science Education*, 20(12), 125-137.
- Rosenberg, M. (1965). *La autoimagen del adolescente y la sociedad*. Buenos Aires: Paidós
- Vázquez, A. y Manassero, M.A. (1995). Actitudes relacionadas con la ciencia: una revisión conceptual. *Enseñanza de las Ciencias*, 13(3), 337-346.
- Zembylas, M. (2002). Constructing genealogies of teachers' emotions in science teaching. *Journal of Research in Science Teaching*, 39, 79-103.
- Zembylas, M. (2004). Emotional issues in teaching science: A case study of a teacher's views. *Research in Science Education*, 34(4), 343-364.
- Vivas, M., Gallego, D. J. y González, B. (2006). *Educación las emociones*. Madrid: Dykinson, S.
- Van Veen, K., Slegers, P. y Van de Ven, P. (2005). One teacher's identity, emotions, and commitment to change: A case study into the cognitive-affective processes of a secondary school teacher in the context of reforms. *Teaching and Teacher Education*, 21, 917-934.