



Revista Iberoamericana de Psicología y Salud

ISSN: 2171-2069

rips@usc.es

Sociedad Universitaria de Investigación en
Psicología y Salud
España

Carbonero, Miguel Ángel; Martín-Antón, Luis Jorge; Román, José María; Reoyo, Natalia
EFECTO DE UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO AL PROFESORADO EN LA MOTIVACIÓN,
CLIMA DE AULA Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE SU ALUMNADO
Revista Iberoamericana de Psicología y Salud, vol. 1, núm. 2, julio, 2010, pp. 117-138
Sociedad Universitaria de Investigación en Psicología y Salud
A Coruña, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=245116406001>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

EFFECTO DE UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO AL PROFESORADO EN LA MOTIVACIÓN, CLIMA DE AULA Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE SU ALUMNADO

Miguel Ángel Carbonero*, Luis Jorge Martín-Antón**, José María Román*, y Natalia Reoyo *

* Facultad de Educación y Trabajo Social (Universidad de Valladolid)

** Escuela Universitaria de Educación. Campus La Yutera. Palencia (Universidad de Valladolid)

(Recibido 1 de octubre de 2010; revisado 2 de febrero de 2010; aceptado 05 de febrero de 2010)

Abstract

With the aim of assessing an intervention program with teachers driven to promote the motivation skills in classroom, a field study was designed to measure the change, pre- and post-intervention, in the students in motivation, classroom environment and learning strategies. For this, 264 students of 1st year of Compulsory Secondary Education (CSE) and 253 of 3rd year, endorsed the CEAM (guest learning strategies and motivation), the CES (guest social climate in the class), and ACRA subscales of acquisition, coding, recovery and support. Results showed that the intervention program applied to teachers carried out to an improvement, among the students, in extrinsic goal orientation, self-belief and self-efficacy on performance. In relation to the classroom environment, the program enhanced it in the 3rd of the CSE. As for the strategies, coding was developed in both courses, while acquisition in 1st of CSE and attentional in 3rd. Finally, results support that the program was more effective into females than males, and in 3rd year CSE students.

Keywords: Motivation, Classroom environment, Learning strategies, Teachers, Intervention Program.

Resumen

Con el objetivo de evaluar un programa de promoción de las destrezas docentes motivadoras en docentes, se diseñó un estudio para someter a prueba los cambios en la motivación, clima de aula y estrategias de aprendizaje en los alumnos. Por ello, 264 estudiantes de 1º de la ESO y 253 de 3º cumplimentaron el CEAM (cuestionario de estrategias de aprendizaje y motivación); el CES (cuestionario de clima social en la clase); y el subescalas de Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo del ACRA. Los resultados mostraron que el programa realizado con los profesores ha generado diferencias significativas en orientación a metas extrínsecas, creencias de autocontrol y autoeficacia y autoeficacia en el rendimiento. En cuanto al clima de aula el programa tiene mejores resultados en 3º de la ESO que mejoran en todas las dimensiones. En estrategias mejoran en ambos cursos en codificación, en 1º además en adquisición y en 3º las atencionales. Por último el programa ha sido más eficaz en el grupo de mujeres y más en 3º que en primer curso en algunas variables.

Palabras clave: Motivación, Clima de clase, Estrategias de aprendizaje, Profesorado, Programa de intervención.

Introducción

Son pocos los estudios centrados en el profesorado a pesar de que las habilidades de este están íntimamente relacionadas con el aprovechamiento del estudiante. Hay estudios que demuestran como la calidad, el estilo de enseñanza, las estrategias que emplean... e incluso sus propias expectativas, va a influir en el incremento de la motivación y el rendimiento académico de sus alumnos (Woolfolk, 2006).

A pesar de ello, actualmente no se ha superado el modelo tradicional de educación, lo que podría explicar, (la falta de adaptación del profesorado) la dificultad de un gran número de profesores a la hora de adaptarse al modelo actual centrado en el alumno, en la adquisición de competencias, problemas de comportamiento...; y la insuficiente motivación y bajo éxito académico del alumnado. Dejándose así presente de forma notoria, la gran necesidad de una formación permanente con un mayor rigor pedagógico y propuestas metodológicas más específicas, que permitan al profesorado adquirir habilidades que realmente le permitan enfrentarse a los nuevos desafíos educativos actuales (o nueva situación educativa actual) (Benito, 2009). Aunque al alumno se le ha otorgado el papel principal dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, su éxito académico y motivación no sólo depende de él, sino de también de otras variables, entre ellas el profesorado, pilar principal de nuestra investigación (Valle, Cabanach, y Rodríguez, 2006).

Los efectos de la enseñanza en el alumnado van a ser decisivos en las primeras etapas educativas, pero también en años posteriores, encontrarse con profesorado que ponga en juego habilidades docentes eficaces se puede convertir en una forma efectiva de recuperar a estudiantes con baja motivación y rendimiento académico.

La falta de motivación en las aulas se ha convertido en uno de los problemas centrales de la educación en España (Valle et al., 2006) y son numerosas las investigaciones que ya desde hace un tiempo muestran cómo la motivación influye significativamente en el aprendizaje del alumnado (Alonso-Tapia, 2005a, 2005b). Se ha observado como alumnos con una media o escasa motivación obtienen resultados más bajos en rendimiento académico (Lozano, 2005) y en el uso de estrategias de aprendizaje. Por tanto las carencias en habilidades de enseñanza adecuadas van a contribuir a la desmotivación del alumnado, condicionante principal de su poca implicación en las tareas escolares, el escaso e inadecuado uso de estrategias de

aprendizaje, y del bajo rendimiento académico y desfavorable clima escolar (Benito, 2009; Fernández, 2008).

Debido al destacado papel activo que posee el estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mayoritariamente los estudios dirigidos hacia este constructo se han basado en él, considerándolo como una de las variables principales que propician esta motivación o falta de motivación. Pero si la intervención se dirige hacia el profesorado cómo va a condicionar esta formación a la motivación, el uso de estrategias de aprendizaje y el clima escolar de la clase.

La filosofía de logro de una verdadera educación de calidad debería llevar al profesorado a una reflexión constante sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje, asegurando así la aplicación de unas habilidades eficaces para la formación de nuestros alumnos.

La escuela como institución y el profesor como agente socializador se enfrentan al reto de abrir las puertas del siglo XXI, introduciendo cambios en su organización y en su quehacer en aras a que estos se lleven a cabo no sólo en el discurso sino en el accionar cotidiano del profesor. Es cierto que “los alumnos pueden y deben aprender por si mismos, pero también lo es que el aprendizaje puede hacerse con más rapidez y eficacia si se les ayuda” (Román, 2006).

Los profesores desempeñan un rol fundamental en la educación. Hoy en día, para ser un *buen profesor*, no basta con poseer determinados conocimientos y divulgarlos, sino que un buen profesional de la educación los ha de saber aplicar. Y además, ha de estar dotado de una serie de características personales y de habilidades docentes (métodos o estrategias de enseñanza) que favorecen el desarrollo de su trabajo, sus relaciones interpersonales y sobre todo un mayor aprendizaje significativo por parte de sus alumnos. Sin olvidar la relación entre profesor y alumno (Beltrán, García-Alcañiz, Moraleda, Calleja, y Santiuste, 1987; Coll, Palacios, y Marchesi, 1990; Genovard y Gotzens, 1990; Pozo, 2000; Román 2008), ya que constituye para este último una importante fuente de apoyo y motivación, ejerciendo cierta influencia en su rendimiento académico.

La pregunta que nos podríamos plantear ante todo ello es simple pero clara: ¿Las relaciones, la motivación y el rendimiento académico de los alumnos dependen del tipo de habilidades docentes que utiliza el profesorado?

Según Román (2008): “si enseñar es ayudar a aprender, y para aprender hay que estar mentalmente activos, el maestro debe ayudar a aprender utilizando una serie de

habilidades docentes básicas” y motivadoras. Habilidades que concebimos como, todas aquellas acciones, conductas, actitudes y patrones de comportamiento implicados habitualmente en el aula, que se presentan íntimamente ligadas a las diferentes competencias, estilos de enseñanza-aprendizaje, y a las propias funciones y finalidades de la enseñanza.

Enseñanza tiene componentes esenciales como son el profesor, el alumno, la materia y el propio contexto educativo (Fernández-Huerta, 1990; Strike y Posner, 1985), y que debe estar guiada en todo momento por una serie de principios psicoeducativos (Román, 1995) basados en teorías psicológicas y del aprendizaje (Ausubel, 1976; Bruner, 1972; Vygotski, 1979).

Si entendemos que “enseñar es ayudar a aprender”, es necesario reflexionar sobre la forma en que se aprende (el cómo), para poder actuar, así, en consecuencia (Gimeno y Pérez-Gómez, 1989; Román, 1995). Desde el punto de vista pedagógico, se trata de tener en cuenta factores que tienen un papel importante en el proceso de aprendizaje del alumno y que dan origen a diferencias individuales importantes, que los docentes deben considerar a la hora de ajustar su enseñanza (Castellá, Comelles, Cros, y Vilá, 2007; Martínez-Geijo, 2007).

No debemos olvidar que nos encontramos ante un *cambio de perspectiva* en la concepción de este proceso de enseñanza aprendizaje, donde se va a considerar al alumno como agente activo que construye significados (Beltrán, 1993; Beltrán y Genovard, 1996) y donde el conocimiento de los *estilos de aprendizaje* (como los presentados por Alonso, Gallego, y Honey 1994; Curry, 1987; Grasha y Riechmann, 1975; Gregorc 1985; Kolb, 1982, 1989; Martínez-Geijo, 2007) adquiere un renovado interés, ya que ayuda a comprender las diferentes formas de conocer, juzgar, sentir y actuar que individualizan el aprendizaje de nuestros estudiantes (González-Pienda, Cabanach, Núñez, y Valle, 2002; Lozano, 2005; Martínez-Geijo, 2007; Pozo, 2000).

Estos comportamientos distintivos que sirven como indicadores de cómo una persona aprende y se adapta a su ambiente (Gregorc, 1985), constituirán, por tanto, el punto de partida para el diseño, ejecución y control del proceso de enseñanza aprendizaje. Los estilos de aprendizaje son relativamente estables, aunque pueden cambiar; pueden ser diferentes en situaciones diferentes; son susceptibles de mejorarse; y cuando a los alumnos se les enseña según su propio estilos, aprenden con más efectividad (Martínez-Geijo, 2007). A pesar de las discrepancias existentes sobre su posible caracterización, es fundamental que tanto el docente como el alumno conozcan

cómo se aprende, ya que ofrece enormes posibilidades de actuación para la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje (Cabanach, Tabeada y González-Seijas, 1994; González-Pienda, 1996; González-Pienda et al., 2002).

Cuanto más alta sea la relación entre el estilo de enseñanza del profesor y el estilo de aprendizaje del alumno, más altos serán los logros de los estudiantes (Hervás, 2005). Por ello, es imprescindible que el profesorado, conozca que: a) los diferentes modos de enseñar implica diferentes modos de aprender, b) hay diferentes tipos de enseñanza para diferentes tipos de aprendizaje, c) la actividad del alumno guarda una estricta relación con la enseñanza que ha recibido, y que d) el trabajo del docente se refleja en el aprendizaje y motivación del estudiante.

Son numerosas las investigaciones que dentro del campo de la educación hablan de la importancia del docente a la hora de lograr el éxito en el aprendizaje de los alumnos (Gage, 1972; Brophy y Good, 1996), éxito que exige un docente con amplios conocimientos del qué enseñar, cómo hacerlo, y que posea o sea capaz de adquirir competencias (Angulo, 1999; ANECA, 2004; Fernández, Beltrán, y Martínez, 2001; García-Llamas, 1999; Marchesi, 2007; Perrenoud, 2004; Zabalza, 2003) y estilos de enseñanza efectivos.

Lo importante es la utilización de diferentes y variados estilos de enseñanza (Beltrán et al., 1987; Bennett, 1979; Flanders, 1985; Martínez-Geijo, 2007; Gregorc, 1985) para atender a la diversidad de los alumnos, incluyendo en las programaciones algunas variables relacionadas con los estilos y el aprendizaje. Es fundamental para el profesor conocer qué es lo que está haciendo, por qué y creer en ello (Gregory, 1985), siendo así, capaces de tener unos propósitos y unos objetivos claros, utilizando las estrategias y técnicas instructivas idóneas para motivar y apoyar a los estudiantes de forma adecuada, controlando la enseñanza y evaluando la importancia del aprendizaje (Hervás, 2005).

Como indican Sternberg (1990), y Prieto y Hervás (1995), el estilo de enseñanza es el que gobierna la realidad de la clase. Los educadores necesitan conocer y considerar sus propios estilos para entender cómo influyen sus percepciones e interacciones con los demás y necesitan, a su vez, conocer los estilos de sus alumnos para poder desarrollarlos y así favorecer el aprendizaje. Conocidos ambos, deberán plantear las tareas de maneras diferentes para que beneficien a los que también poseen diferentes estilos intelectuales (Hervás, 2005).

La actividad docente no debe basarse exclusivamente en un solo estilo de enseñanza, sino que la acción educativa debe ser flexible y dinámica, atendiendo a la diversidad del alumnado y a los estilos de aprendizaje, utilizando una serie de pautas de actuación docente que contribuyan a mejorar la motivación y el rendimiento académico.

En consecuencia, el objetivo de esta investigación es profundizar en la comprensión de cómo una adecuada formación en habilidades docentes puede modificar la motivación y percepción del aula que tienen su alumnado. Concretamente, los objetivos propuestos son:

- a) Conocer la eficacia del programa en *motivación* en el 1º y 3º curso de ESO.
- b) Analizar si existe alguna interacción en la eficacia del programa en la variable *motivación, clima de aula y estrategias de aprendizaje* en función de la variable *sexo*.
- c) Averiguar el efecto diferencial del programa en *motivación* en función del *curso*.

Método

Participantes

Alumnado de varias aulas del Primer y Tercer curso de Educación Secundaria Obligatoria de nueve centros educativos, tanto públicos como concertados, de la ciudad de Valladolid. Estos centros fueron asignados aleatoriamente a dos grupos:

- Grupo experimental: alumnado que su profesorado siguió una formación específica sobre la importancia de tener en cuenta ciertas estrategias docentes que en principio mejoran la motivación de su alumnado.
- Grupo control: Alumnado que cuyo profesorado no recibió dicha formación.

La muestra de Primero de la ESO estaba formada por 264 alumnos y alumnas, con una edad media de 12,7 años. En cuanto al sexo, el 51,5% eran mujeres y el 48,5% varones. Respecto a Tercero de ESO, han participado 253 alumnos y alumnas con una edad media de 14,9 años, y en los que el 54,5% eran mujeres y 45,5 fueron varones. La distribución entre el grupo experimental y control tal es prácticamente proporcional en ambos cursos, como se muestra en la Tabla 1

Tabla 1. Distribución de la muestra por curso y condición experimental.

		Frecuencia	Porcentaje
1ºESO	Experimental	145	54,9
	Control	119	45,1
	Total	264	100,0
3º ESO	Experimental	137	54,2
	Control	116	45,8
	Total	253	100,0

Diseño

Se ha optado por un diseño cuasi-experimental, de posttest con grupo experimental y control equivalente. Aunque la asignación de los centros al grupo experimental y control ha sido aleatoria, el alumnado es el que pertenece a cada centro y aula, por lo que se ha trabajado con grupos naturales.

Variables

Variable Independiente: programa de entrenamiento a profesores en habilidades docentes motivadoras, con dos condiciones experimentales:

- Experimental: alumnado cuyo profesorado ha seguido el programa de formación.
- Control: alumnado cuyo profesorado no ha sido el programa de formación.

Variables de comparación:

- Curso, (a) Primero de ESO y (b) Tercero de ESO
- Sexo: (a) Varón y (b) Mujer.

Variable dependientes:

- La Motivación, con seis dimensiones: (a) Orientación a metas intrínsecas, (b) Orientación a metas extrínsecas; (c) Valor de la tarea; (d) Creencias de autocontrol y autoeficacia; (e) Autoeficacia hacia el rendimiento; y (f) Ansiedad.
- Las estrategias de Aprendizaje, con cuatro dimensiones: (a) Estrategias de adquisición de la información; (b) Estrategias de codificación de la

información; (c) Estrategias de Recuperación; y (d) Estrategias de apoyo.

- El Clima de Aula, con seis dimensiones: (a) Implicación, (b) Ayuda; (c) Tareas; (d) Competitividad; (e) Organización, y (f) Innovación.

Instrumentos de medida

Se utilizó la versión en castellano (Núñez, González-Pienda, y Rocés, 2002; Rocés et al., 2004), el *Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje y Motivación* (CEAM), del *Motivated strategies for learning Questionnaire* (MSLQ). El CEAM está compuesto por 81 ítems en total, 31 ítems agrupados en 6 escalas motivacionales (orientación a las metas intrínsecas, orientación a las metas extrínsecas, valor de la tarea, creencias de control y autoeficacia para el aprendizaje, autoeficacia para el rendimiento y ansiedad).

- a) Orientación a metas intrínsecas: la orientación a metas se refiere a la percepción por parte del estudiante de las razones por las que se implica en una tarea de aprendizaje. La *orientación a metas intrínsecas* es el grado en el que el estudiante considera que toma parte en una tarea por razones como el reto, la curiosidad, la maestría o el dominio. Tener una orientación motivacional intrínseca en una determinada tarea académica quiere decir que la participación del estudiante en ella es un fin en sí mismo, más que un medio para alcanzar un determinado fin.
- b) Orientación a metas extrínsecas: complementa a la dimensión de *orientación a metas intrínsecas* y se refiere al grado en el que el estudiante percibe que participa en una tarea por razones como las notas, recompensas, la opinión de los otros o el superar al resto de sus compañeros. Es decir, esta dimensión refleja la orientación al resultado, mientras que la anterior se refiere a la orientación a la tarea. Cuando una persona tiene una alta orientación a metas externas su implicación en la misma es un medio para conseguir unos objetivos extrínsecos a la propia naturaleza de la tarea.
- c) Valor de la tarea: hace referencia a la opinión del alumno sobre la importancia, interés y utilidad de las asignaturas: si se consideran importantes para la propia formación, útiles para entender otras asignaturas e interesantes para ambos fines.

- d) Creencias de autocontrol y autoeficacia: refleja hasta qué punto el estudiante cree que su dominio de las asignaturas depende de su propio esfuerzo y de su modo de estudiar, y hasta qué punto se considera capaz de aprender lo requerido en las diferentes materias.
- e) Autoeficacia hacia el rendimiento: se refiere a las creencias de los estudiantes sobre su propia capacidad para alcanzar un buen rendimiento académico.
- f) Ansiedad: hace referencia a los pensamientos negativos de los alumnos durante los exámenes, que interfieren en los resultados, y a las reacciones fisiológicas que se ponen de manifiesto durante la realización de la prueba.

Cuestionario de clima social en la clase (CES). El CES, elaborado por Moos y Trickett (1974), fue adaptado a España por Fernández-Ballesteros y Sierra (1984). Esta escala evalúa el clima social en clases de enseñanza media y superior, atendiendo a la medida y descripción de las relaciones profesor-alumno y a la estructura organizativa de la clase. Las subescalas que hemos considerado son:

- a) *Implicación.* Mide el grado en que los alumnos muestran interés por las actividades de la clase y participan en los coloquios y como disfrutan del ambiente creado incorporando tareas complementarias.
- b) *Ayuda:* Grado de ayuda, preocupación y amistad del profesor por los alumnos.
- c) *Tareas:* Importancia que se da a la terminación de las tareas programadas. Énfasis que pone el profesor en el temario de la asignatura.
- d) *Competitividad:* Grado de importancia que se da al esfuerzo por lograr una buena calificación y estima, así como a la dificultad para obtenerlas.
- e) *Organización:* Importancia que se da al orden, organización y buenas maneras en la realización de las tareas escolares.
- f) *Innovación:* Grado en que los alumnos contribuyen a planear las actividades escolares y la variedad y cambios que introduce el profesor con nuevas técnicas y estímulos a la creatividad del alumno.

Escalas de Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo (ACRA) (Román y Gallego, 1994). Es una de las escalas más utilizadas de las elaboradas íntegramente en España. Es muy versátil ya que no sólo permite la corrección cuantitativa sino también

cualitativa. Por otra parte, aunque se obtienen puntuaciones totales en cada una de las escalas, también se puede realizar un análisis de los ítems con puntuaciones más bajas como orientación a la intervención.

Se pueden definir las estrategias de aprendizaje como “*series eficaces de operaciones mentales que el estudiante utiliza para adquirir, retener y/o recuperar los diferentes tipos de información (conceptos, principios, procedimientos)*” (Román, 1993, pág. 169). Casi todas las definiciones coinciden en que son mecanismos para una gestión eficaz de la información (Roces, González-Pienda, y Álvarez, 2002), que cumplen tres condiciones básicas: (a) carácter intencional; (b) tienen un objetivo claramente definido; y (c) que es una actividad controlada conscientemente. Otros autores añaden que debe proporcionar una respuesta socialmente situada y adaptada a la situación (Monereo, 2000; Pressley, Harris, y Marks, 1992).

Se han propuesto clasificaciones que optan por diferentes criterios como las diferencias del objeto a las que van destinadas, el grado de transferibilidad o su facilidad de ser enseñadas, grado de generalidad, criterios puramente cognitivos, según sea un conocimiento declarativo o procedimental; o los procesos cognitivos involucrados. Nosotros partimos de la propuesta del profesor Román, que sigue el criterio de clasificación de los procesos psicológicos implicados en el aprendizaje. Parte del modelo multialmacén de Atkinson y Shiffrin y que, en el campo estratégico, interactúan tres procesos psicológicos (Román y Gallego, 1993): (a) adquisición; (b) codificación; y (c) recuperación. Pero además, el procesamiento necesita otros de tipo metacognitivo y socioafectivo para facilitar el procesamiento.

Procedimiento

En primer lugar se contactó con los centros. Aleatoriamente se distribuyeron a grupo experimental y control. Posteriormente, al profesorado implicado en la docencia de las aulas del grupo experimental se les proporcionó, durante dos trimestres, el programa de formación “habilidades docentes motivadoras”, que profundiza en la formación de cuatro habilidades: (a) habilidades docentes de instrucción, (b) evaluación, (c) motivación y (d) habilidades sociales que consideramos oportunas que pongan en marcha en la clase al explicar los temas.

El entrenamiento estaba formado, en una primera fase, por explicaciones de un ponente, dinámicas de grupo y trabajos independientes de aprendizaje y reflexión. Posteriormente, se pasó a la formación práctica de aplicación de las habilidades a cada asignatura, proporcionándoles, en otra sesión formativa, una serie de criterios comunes de evaluación (a nivel conceptual / práctico / analítico, ya mencionados anteriormente), para la elaboración de las pruebas de contenidos sobre los temas y que el profesorado aplicó con su alumnado en los días posteriores.

Una vez finalizada la formación del profesorado, durante el tercer trimestre, se realizó una evaluación al alumnado del grupo experimental y control sobre su motivación académica, su percepción sobre el clima de aula y las estrategias de aprendizaje que percibían que utilizaban en su aprendizaje.

Para el análisis de los datos, una vez comprobado el cumplimiento de los supuestos paramétricos, se han empleado pruebas de contraste de medias y análisis multivariado de la varianza; y sus alternativas no paramétricas, según fuera el caso.

Resultados

En primer lugar, analizamos si existen diferencias estadísticamente significativas entre el grupo experimental y control respecto a la *Motivación* (ver Tabla 2). En Primero de ESO, nos encontramos con diferencias estadísticamente significativas en las variables *Orientación a metas intrínsecas*, *Creencias de autocontrol y autoeficacia*, y *Autoeficacia en el rendimiento*, todas a favor del grupo experimental. Por el contrario, hay otras variables en las que no se han producido diferencias, como la *Orientación a metas extrínsecas*, el *Valor de la Tarea* o la *Ansiedad*.

En cuanto a Tercero de ESO, nos encontramos con diferencias estadísticamente significativas en las variables *Orientación a metas intrínsecas*, *Valor de la tarea*, *Creencias de Autocontrol y Autoeficacia*, y *Autoeficacia en el rendimiento*, todas a favor del grupo experimental. En este caso, y al igual que ocurre en Primero de ESO, tampoco se producen diferencias en *Orientación a Metas Extrínsecas* y *Ansiedad*.

Tabla 2. Diferencias en motivación.

	Condición	N	M	Sx	U
O. Metas Intrínsecas					
1º ESO	Experimental	144	19,60	3,529	6483,000**
	Control	119	17,87	4,165	
3º ESO	Experimental	136	17,95	3,811	6707,500*
	Control	116	16,63	4,622	
O. Metas Extrínsecas					
1º ESO	Experimental	144	22,59	3,621	8303,000
	Control	119	22,15	4,313	
3º ESO	Experimental	136	20,57	4,113	7836,000
	Control	116	20,27	5,139	
Valor de la Tarea					
1º ESO	Experimental	143	31,31	4,740	7385,000
	Control	116	30,02	5,170	
3º ESO	Experimental	137	28,82	5,297	6653,000*
	Control	116	26,84	6,381	
Cr. Autocontrol y Autoeficacia					
1º ESO	Experimental	144	42,66	6,411	6900,000**
	Control	119	40,32	6,905	
3º ESO	Experimental	136	40,40	5,961	6422,500*
	Control	116	37,88	7,945	
Autoeficacia Rendimiento					
1º ESO	Experimental	137	20,82	3,683	6423,000*
	Control	115	19,28	4,438	
3º ESO	Experimental	136	18,14	4,456	6317,500**
	Control	116	16,11	5,491	
Ansiedad					
1º ESO	Experimental	145	23,35	5,465	7818,500
	Control	119	22,25	6,831	
3º ESO	Experimental	137	21,88	5,958	7475,000
	Control	115	22,72	7,036	

Nota: * $p < ,05$; ** $p < ,01$; *** $p < ,001$.

Respecto al Clima de Aula, en Primero de ESO (ver Tabla 3), nos encontramos con diferencias estadísticamente significativas en las variables: *Competitividad* y *Innovación*, todas superiores en el grupo experimental respecto al control. En Tercero de ESO, nos encontramos con diferencias estadísticamente significativas en todas las variables correspondientes a la motivación: *Implicación*, *Ayuda*, *Tareas*, *Competitividad*, *Organización* e *Innovación*, todas a favor del grupo experimental.

Tabla 3. Diferencias en clima de aula.

	Condición	N	M	Sx	U
Implicación					
1º ESO	Experimental	143	4,24	2,470	7662,000
	Control	119	4,57	2,476	
3º ESO	Experimental	136	4,79	3,111	6347,000**
	Control	116	3,68	2,569	
Ayuda					
1º ESO	Experimental	144	6,32	1,769	7518,500
	Control	119	5,76	2,378	
3º ESO	Experimental	136	6,45	2,638	5599,000***
	Control	116	5,16	2,569	
Tareas					
1º ESO	Experimental	136	5,58	1,438	7414,000
	Control	118	5,71	1,845	
3º ESO	Experimental	135	5,93	1,817	5027,500***
	Control	116	4,83	1,528	
Competitividad					
1º ESO	Experimental	145	6,42	1,619	6367,500***
	Control	119	5,75	1,421	
3º ESO	Experimental	136	6,26	1,679	5978,500**
	Control	113	5,56	1,620	
Organización					
1º ESO	Experimental	141	4,57	2,655	7731,500
	Control	119	4,82	2,577	
3º ESO	Experimental	135	5,63	3,365	5839,500***
	Control	116	4,18	2,727	
Innovación					
1º ESO	Experimental	143	4,75	1,651	6764,500**
	Control	119	4,13	1,741	
3º ESO	Experimental	134	4,78	1,696	6260,000**
	Control	116	4,16	1,923	

Nota: * $p < ,05$; ** $p < ,01$; *** $p < ,001$.

Por último, respecto a las *Estrategias de Aprendizaje* (ver Tabla 4), en Primero de ESO, encontramos diferencias estadísticamente significativas en las variables *Estrategias de adquisición*, *Estrategias de codificación*, y *Estrategias de apoyo*, también en este caso superiores en el grupo experimental respecto al control. Por el contrario, no encontramos diferencias en las *Estrategias de Adquisición* de la información. En Tercero de ESO, nos encontramos con diferencias estadísticamente significativas en las variables *Estrategias de codificación*, y *Estrategias de apoyo*, también en este caso superiores en el grupo experimental respecto al control. No hay diferencias estadísticamente significativas en las *Estrategias de Adquisición*. En cuanto

a las *Estrategias de Recuperación*, aún no produciéndose diferencias estadísticamente significativas, nos encontramos con una tendencia ($p < ,10$) a mostrar una mayor puntuación del grupo experimental.

Tabla 4. Diferencias en estrategias de aprendizaje.

	Condición	N	M	Sx	U
Adquisición					
1º ESO	Experimental	142	22,72	3,718	6726,500**
	Control	119	21,32	3,775	
3º ESO	Experimental	136	22,18	3,385	7024,500
	Control	116	21,15	4,449	
Codificación					
1º ESO	Experimental	142	55,11	8,236	5952,500***
	Control	119	50,44	8,222	
3º ESO	Experimental	135	52,64	8,136	6210,500**
	Control	115	48,70	9,412	
Recuperación					
1º ESO	Experimental	144	20,97	2,997	8133,500
	Control	119	20,45	3,183	
3º ESO	Experimental	135	19,64	2,686	6683,000
	Control	115	18,84	3,412	
Apoyo					
1º ESO	Experimental	143	42,34	6,358	6691,000**
	Control	117	39,81	6,709	
3º ESO	Experimental	135	39,06	5,941	6545,000*
	Control	116	36,91	7,123	

Nota: * $p < ,05$; ** $p < ,01$; *** $p < ,001$.

Otro de los objetivos que nos planteamos es conocer si existen diferencias en las tres variables en función de si su profesorado ha seguido o no el Programa de formación, teniendo en cuenta el Sexo. En Primero de ESO no encontramos diferencias. Sin embargo, en Tercero de ESO hay diferencias en la dimensión de la motivación *Autoeficacia para el rendimiento*; y en las de Clima de Aula: *Implicación*, *Ayuda* y *Organización* (ver Tabla 5). Respecto a la *Autoeficacia para el rendimiento*, nos encontramos con una muy superior puntuación de las mujeres del grupo experimental respecto al control, mientras que en los varones se producen puntuaciones similares en ambos grupos, por lo que podemos considerar que el programa ha sido diferencialmente más eficaz en las mujeres respecto a los hombres, en los que éstos últimos no muestran diferencias estadísticamente significativas respecto a los varones del grupo control. En lo que se refiere a la *Implicación*, ocurre justo lo contrario que en la variable

anteriormente mencionada *Autoeficacia en el rendimiento*. Nos encontramos con una muy superior puntuación de los varones del grupo experimental respecto al control mientras que en las mujeres se producen puntuaciones similares en ambos grupos. En la variable *Ayuda*, nos encontramos con una mayor puntuación de los varones respecto a las mujeres del grupo experimental. Sin embargo, en el control ocurre todo lo contrario. La misma tendencia se produce en la variable *Organización*. En definitiva, podemos considerar que, en estas tres variables del Clima de Aula, el programa ha sido diferencialmente más eficaz en los varones respecto a las mujeres. Aún así, existen diferencias estadísticamente significativas a favor de las mujeres del grupo experimental frente a las del control en las variables *Ayuda* y *Organización*. Sin embargo, en *Implicación*, no hay diferencias entre las puntuaciones de las mujeres de estos dos grupos.

Tabla 5. Interacción entre la Condición Experimental y el Sexo en Tercero de ESO.

	Condición	Sexo	N	M	Sx	F
Autoeficacia	Experimental	Mujer	73	18,32	4,226	5,012*
		Varón	63	17,94	4,734	
	Control	Mujer	64	15,03	5,492	
		Varón	52	17,44	5,241	
Implicación	Experimental	Mujer	73	4,40	3,235	7,857* *
		Varón	63	5,25	2,918	
	Control	Mujer	64	4,20	2,846	
		Varón	52	3,04	2,029	
Ayuda	Experimental	Mujer	73	6,07	2,854	5,350*
		Varón	63	6,89	2,308	
	Control	Mujer	64	5,47	2,731	
		Varón	52	4,77	2,323	
Organización	Experimental	Mujer	73	5,14	3,533	7,048* *
		Varón	62	6,21	3,084	
	Control	Mujer	64	4,63	2,820	
		Varón	52	3,63	2,528	

Nota: * $p < ,05$; ** $p < ,01$; *** $p < ,001$.

Por último, en cuanto a la variable *Curso*, se producen interacciones únicamente en tres variables del Clima de Aula: *Implicación*, *Tareas* y *Organización* (ver Tabla 6). Respecto a la *Implicación*, nos encontramos con una misma puntuación del grupo experimental y control en Primero de ESO. Sin embargo, en Tercero, hay una significativa mayor puntuación tanto respecto al Tercero de ESO del grupo control, como el Primero de ESO del grupo experimental. Por otra parte, la puntuación del

Tercer curso del grupo control es significativamente inferior a la del Primer curso del mismo grupo. Por lo tanto, podemos concluir que el programa, respecto a la variable *Implicación*, únicamente ha sido eficaz en el curso de Tercero de ESO. Esta misma tendencia podemos observarla en la variable *Tareas y Organización* (ver Tabla 6).

Tabla 6. Interacción entre la Condición Experimental y el Curso.

	Condición	Curso	N	M	Sx	F	Sig.
Implicación	Experimental	1º ESO	143	4,24	2,470	9,220**	,003
		3º ESO	136	4,79	3,111		
	Control	1º ESO	119	4,57	2,476		
		3º ESO	116	3,68	2,569		
Tareas	Experimental	1º ESO	136	5,58	1,438	17,327***	,000
		3º ESO	135	5,93	1,817		
	Control	1º ESO	118	5,71	1,845		
		3º ESO	116	4,83	1,528		
Organización	Experimental	1º ESO	141	4,57	2,655	11,170**	,001
		3º ESO	135	5,63	3,365		
	Control	1º ESO	119	4,82	2,577		
		3º ESO	116	4,18	2,727		

Discusión

Todos somos conscientes de la importancia de la influencia del profesorado en la motivación de su alumnado. En este sentido, nuestro trabajo ahonda en la mejora de las habilidades docentes con el objetivo de mejorar otras variables, tanto internas como externas, que condicionan la motivación. Una de ellas el clima que se genera en el aula.

En cuanto a la motivación, vemos que se producen diferencias significativas con el grupo control en ambos cursos, con mejores puntuaciones por parte del grupo experimental, concretamente en *Orientación a metas intrínsecas*, *Creencias de autocontrol y autoeficacia* y *Autoeficacia hacia el rendimiento*. Parece que el programa ha incidido especialmente en estas tres dimensiones, buscando fundamentalmente una motivación intrínseca frente a aquellas extrínsecas (en donde no se produce variación). Además, en Tercero de ESO se producen también en valor de la tarea. Estos resultados estarían en consonancia con los obtenidos por Valle et al. (2006). El programa incidía especialmente en la incorporación por parte del profesorado de estrategias y, en definitiva, tareas que fomentaran la activación de conocimientos previos, aplicaciones de los conocimientos implicados en esa asignatura a situaciones prácticas, la búsqueda

de relaciones con otros contenidos y la incorporación de tareas heurísticas, tanto en el aula como en las tareas encomendadas para casa. Sin embargo, no podemos obviar que en la actividad diaria del aula se desarrollan múltiples tareas que, en ocasiones, requieren una resolución algorítmica y repetitiva, orientada estrechamente por las directrices del profesorado, por lo que era previsible que la Orientación a las metas extrínsecas no disminuyera, frente a la mejor puntuación obtenida en Orientación a metas intrínsecas.

En cuanto al Clima del Aula, donde podíamos encontrar más cambios dado que el Programa de Formación incidía especialmente en estrategias didácticas y organizativas de mejora en la selección y aplicación de los diseños de instrucción, habilidades sociales, evaluación y motivación, variables íntimamente relacionadas con el Clima del Aula percibido por el alumnado, hemos podido comprobar que la percepción que tiene el alumnado del grupo experimental de las variables del Clima de Aula es superior a los correspondientes del grupo control, sobre todo en Tercero de ESO, con puntuaciones superiores en todas sus dimensiones, mientras que en Primero de ESO únicamente la *Competitividad* e *Innovación*, quizás por ser su cambio más fácilmente perceptible por el alumnado respecto a otras, como por ejemplo, las *Tareas*, en donde el margen de cambio es menor debido a los hábitos instaurados en Educación Primaria, y que hacen que las tareas sean más inflexibles y generales que en Tercero de la ESO, con contenidos y asignaturas más diversificadas. Algo parecido ocurre con la *Organización* y *Ayuda*. Los resultados que hemos obtenido se corresponden con los de autores como (Benito, 2009; Fernández, 2008).

Respecto a las estrategias de aprendizaje, ambos cursos mejoran, en el grupo experimental, en Estrategias de codificación –aquellas más relacionadas con el procesamiento profundo de la información- y de apoyo –muy relacionadas con la motivación y el clima del aula-. Además, en Primero de ESO también se produce una mejor puntuación en Estrategias de adquisición, posiblemente debido a una mayor disponibilidad para la modificación de las estrategias al producirse recientemente el paso de la etapa de Educación Primaria a Secundaria y que implica un cambio en el tipo de contenidos, métodos instruccionales, etc. Por el contrario, en Tercero de ESO, las estrategias de adquisición (atencionales, etc.) pueden estar más consolidadas debido al aprendizaje y experiencias previas. Hay autores como (Beltrán, 1987; Coll et al., 1990; Genovard y Gotzens, 1990; Pozo, 2000; Román 2008) que han estudiado el tema de

estrategias con resultados similares si bien con matices dependiendo el curso y la estrategia.

En definitiva, vemos que se produce un cambio similar en los dos cursos de la ESO, aunque con ciertos matices. En general, hay una mayor disponibilidad de cambio en dimensiones más básicas por parte de Primero de ESO, comparado con el alumnado del mismo curso del grupo control, frente a aquellas dimensiones que implican un cambio profundo o que exigen una mayor madurez, en donde se producen en mayor medida en Tercero de ESO respecto a sus compañeros del mismo curso del grupo control.

En cuanto a las diferencias en función del *sexo*, únicamente se producen en la percepción del Clima del Aula, en donde se produce una homogeneidad en Primero de ESO, en donde no existen diferencias, frente a Tercero, en donde se producen diferencias en *Autoeficacia para el rendimiento*, con una puntuación superior de las mujeres del grupo experimental respecto al control frente a puntuaciones similares en los varones, por lo que el programa ha sido diferencialmente más eficaz en las mujeres respecto a los hombres, justo al contrario que en *Implicación*, con una muy superior puntuación de los varones del grupo experimental respecto al control frente a puntuaciones similares en las mujeres. En el caso de la variable *Ayuda y Organización* se produce una muy superior puntuación de los varones del grupo experimental respecto al control, justo lo contrario de lo que ocurre con las mujeres, con una muy superior puntuación de las del grupo control respecto al experimental.

Por último, respecto al *curso*, se produce la misma tendencia en las variables *Implicación*, *Tareas y Organización*, con una misma puntuación del grupo experimental y control en Primero de ESO. Sin embargo, en Tercero de ESO hay una significativa mayor puntuación tanto respecto al Tercero de ESO del grupo control, como el Primero de ESO del grupo experimental. Por otra parte, la puntuación del Tercer curso del grupo control es significativamente inferior a la del Primer curso del mismo grupo. En definitiva, el programa únicamente ha sido eficaz en el curso de Tercero de ESO, en donde parece que el profesorado está más abierto a introducir modificaciones y el alumnado más preparado para percibirlas.

El programa llevado a cabo con profesores sobre habilidades docentes motivadoras ha sido muy eficaz (Carbonero, Román, Martín-Antón, y Reoyo, 2009) nuestros datos muestran una mejoría significativa en las estrategias de instrucción y motivación del profesorado, por lo que el uso de algunas estrategias como la activación

de conocimientos previos, el uso de claves instruccionales, refuerzos, dinámicas de grupo, etc. están siendo incorporadas en el desarrollo de la labor docente en un número muy importante de profesores. La participación de los profesores fue muy activa recibiendo con agrado aquellas sugerencias sobre habilidades docentes que se les hacía.

Consideramos que es de gran importancia profundizar en las estrategias docentes utilizadas en la metodología didáctica del profesorado para poder conocer su efecto motivador en el alumnado, a la vez que aquellas variables personales y contextuales que lo modulan para que pueda servir de retroalimentación para que el profesorado pueda realizar aquellas modificaciones que sean oportunas.

Agradecimientos

Esta aportación forma parte del proyecto de investigación I+D+I SEJ2006-06978, financiado por el MEC.

Referencias

- Alonso, C., Gallego, D., Honey, P. (1994). *Los estilos de aprendizaje*. Bilbao: Mensajero.
- Alonso-Tapia, J. (2005). Motivaciones, expectativas y valores-intereses relacionados con el aprendizaje: El cuestionario MEVA. *Psicotema*, 17, 404-411.
- Alonso-Tapia, J. (2005). *Motivar en la escuela, motivar en la familia*. Madrid: Ediciones Morata.
- ANECA, (2004). *La educación de las titulaciones de maestro al Espacio Europeo de Educación Superior*. Recuperado el 5 de mayo de 2009, de http://www.ua.es/centros/educacion/BORRADOR_DEL_INFORME_FINAL.pdf
- Angulo, J. F. (1999). Entrenamiento y coaching: Los peligros de una vía revitalizada. En A. Pérez, J. Barquín, y J. F. Angulo (Eds.), *Desarrollo profesional del docente: Política, investigación y práctica* (pp. 467-505). Madrid: Akal.
- Ausubel, D. P. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Beltrán, J., García-Alcañiz, E., Moraleda, M. G., Calleja, F., y Santiuste, V. (1987). *Psicología de la educación*. Madrid: Eudema.
- Beltrán, J. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.

- Beltrán J., y Genovard, C. (1996). *Psicología de la instrucción I. Variables y procesos básicos*. Madrid: Síntesis.
- Benito, A. (2009). La pedagogía no tiene la culpa: Un análisis de los problemas de la educación en España. *Revista de Educación*, 348, 489-501.
- Bennet, N. (1979). *Estilos de enseñanza y progreso de los alumnos*. Madrid: Ediciones Morata.
- Brophy, J., y Good, T. L. (1996). *Psicología educativa contemporánea*. México: McGraw Hill Interamericana.
- Bruner, J. (1972). *El proceso de educación*. México: Uteha.
- Cabanach, R. G., Tabeada, V., y González-Seijas, R. (1994). Los estilos cognitivos. Los estilos intelectuales. En R. G. Cabanach (Ed.), *Psicología de la instrucción* (pp. 189-204). A Coruña: Servicio de Publicaciones de la Universidad de A Coruña.
- Carbonero, M. A., Román, J. M., Martín-Antón, L. J., y Reoyo, N. (2009). Efecto del programa de habilidades docentes motivadoras en el profesorado de secundaria. *Revista de Psicodidáctica*, 14, 229-245.
- Castellá, J. M., Comelles, S., Cros, S., y Vilá, M. (2007). *Entender (se) en clase: Las estrategias de los docentes bien valorados*. Barcelona: Graó.
- Coll, P., Palacios, J., y Marchesi, A. (1990). *Desarrollo psicológico y educación. II. Psicología de la educación*. Madrid: Alianza.
- Curry, L. (1987). Integrating concepts of cognitive or learning style: A review with attention to psychometrics standards. Ottawa: Canadian College of Health Service Executives.
- Fernández, J. A. (2008). *Modelo explicativo del rendimiento en secundaria: variables cognitivas del profesor y cognitivas, afectivas, motivacionales y escolares de los alumnos*. Tesis doctoral, Universidad de Valladolid.
- Fernández, P., Beltrán, J. A., y Martínez, R. (2001). Entrenamiento en estrategias de selección, organización y elaboración en alumnos de 1º de ESO. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 54, 279-296.
- Fernández-Ballesteros, R., y Sierra, B. (1984). *Escala de clima social en la familia (CES)*. Madrid: TEA Ediciones.
- Fernández-Huerta, J. (1990). *Didáctica*. Madrid: UNED.
- Flanders, N. A. (1985). *Análisis de la interacción didáctica*. Madrid: Anaya.
- Gage, N. L. (1972). *Teacher effectiveness and teacher education: The search of a scientific bases*. Palo Alto, CA: Pacific Books.

- García-Llamas, J. L. (1999). *Formación del profesorado: necesidades y demandas*. Monografías escuela española. Barcelona: Praxis.
- Genovard, C., y Gotzens, C. (1990). *Psicología de la instrucción*. Madrid: Santillana.
- Gimeno, J., y Pérez-Gómez, A. (1989). *La enseñanza: Su teoría y su práctica* (3ª ed.). Madrid: Akal.
- González-Pienda, J. A. (1996). Estilos cognitivos y de aprendizaje. En J. A. González-Pienda, J. Ecoriza, R. G. Cabanach, y A. Barca (Eds.), *Psicología de la instrucción. Componentes cognitivos y afectivos del aprendizaje escolar* (pp. 65-85). Barcelona: EUB.
- González-Pienda, J. A., Cabanach, R. G., Nuñez, J. C., y Valle, A. (2002). *Manual de psicología de la educación*. Madrid: Pirámide.
- Grasha, A., y Riechmann, S. W. (1975). *Student learning styles questionnaire*. Cincinnati, OH: University of Cincinnati Press.
- Gregorc, A. F. (1985). *Inside styles: Beyond the basics*. Maynard, MA: Gabriel Systems.
- Kolb, D. A., Rubin, I. M., y J. M. McIntyre (1989). *Psicología de las organizaciones: Problemas contemporáneos*. México: Prentice-Hall.
- Hervás, R. M. (2005). *Estilos de enseñanza y aprendizaje en escenarios educativos*. Murcia: Grupo Editorial Universitario.
- Lozano, A. (2005). *Estilos de aprendizaje y enseñanza*. México: Trillas.
- Marchesi, A. (2007). *Sobre el bienestar de los docentes: Competencias, emociones y valores*. Madrid: Alianza.
- Martínez-Geijo, P. (2007). *Aprender y enseñar: Los estilos de aprendizaje y de enseñanza desde la práctica de aula*. Bilbao: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Deusto.
- Monereo, C. (2000). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Visor.
- Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., y Roces, C. (2002). Evaluación de las estrategias de aprendizaje. En J. A. González-Pienda, J. C. Núñez, L. Álvarez, y E. Soler (Eds.), *Estrategias de aprendizaje. Concepto, evaluación e intervención* (pp. 39-52). Madrid: Pirámide.
- Perrenaud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- Pozo, I. (2000). *Aprendices y maestros: La nueva cultura del aprendizaje*. Madrid: Alianza.

- Pressley, M., Harris, K., y Marks, M. B. (1992). But good strategy instructors are constructivists! *Educational Psychology Review*, 4, 3- 31.
- Prieto, M. D., y Hervás, R. (1995). *El aprendizaje estratégico en las CCSS*. Valencia: Cossío.
- Roces, C., González-Pienda, J. A., Núñez, J. C., González-Pumariega, S. Álvarez, L., García M., et al. (2004). *Cuestionario de estrategias de aprendizaje y motivación (CEAM)*. Madrid: EOS.
- Román, J. M. (1993). Entrenamiento en estrategias de aprendizaje: Secuencias, principios, validación. En C. Monereo (Comp.), *Las estrategias de aprendizaje: procesos, contenido e interacción* (pp. 169-191). Barcelona: Doménech.
- Román, J. M. (1995). Métodos de enseñanza. En J. Beltrán y J. A. Bueno (Eds.), *Psicología de la educación* (pp. 479-527). Barcelona: Marcombo.
- Román, J. M. (2006). Estrategias y métodos de enseñanza. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, 20, 7-22.
- Román, J. M. (2008). *Psicología de la instrucción*. Universidad de Valladolid: Departamento de Psicología. Documento mimeografiado.
- Román, J. M., y Gallego, S. (1994). *Escalas de estrategias de aprendizaje, ACRA*. Madrid: TEA Ediciones.
- Sternberg, R. J. (1990). *Más allá del cociente intelectual*. Bilbao: DDB.
- Strike K., y Posner G. (1985). A conceptual change view of learning and understanding. En L. West y L. Pines (Eds.), *Cognitive structures and conceptual change* (pp. 211-231). New York: Academic Press.
- Moos, R. H., y Trickett, E. J. (1974). *Classroom environment scale manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Valle, A., Cabanach, R. G., y Rodríguez, S. (2006). Reflecting on motivation and learning in the new Spanish education act (LOE): Talking vs. doing. *Papeles del Psicólogo*, 27, 135-138.
- Vigotsky, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Zabalza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario: Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.
- Woolfolk, A. E. (2006). *Psicología educativa* (9ª ed.). México: Prentice-Hall Hispanoamericana.