



CONCEPCIONES SOBRE EL APRENDIZAJE EN EL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN FORMACIÓN

Juan Antonio Amezcua Membrilla*

M^a del Carmen Amezcua Prieto**

Antonio Muñoz García*

*Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Facultad de Ciencias de al Educación. Universidad de Granada. Profesor titular y profesor contratado doctor. Facultad de Ciencias de la Educación. Campus Universitario de Cartuja, E-18071 Granada, España. Tf: (00)34-958-246349. E-mail: jamezcua@ugr.es. y anmunoz@ugr.es.

**Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de Granada. Profesora ayudante. Avda. de Madrid nº 11 18071 Granada. Tf. 00-34-958-243543. E-mail: carmezcua@ugr.es.

Fecha de recepción: 15 de enero de 2011

Fecha de admisión: 10 de marzo de 2011

RESUMEN

El propósito de este estudio es conocer las concepciones sobre el aprendizaje de un grupo de 73 alumnos que ya han finalizado su carrera universitaria y completan su formación para ser profesores de Educación Secundaria. Este planteamiento surge en relación con la asignatura "Aprendizaje y desarrollo de la personalidad" impartida en el Master Universitario de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas. Es de interés para el profesorado de la asignatura conocer las teorías implícitas que los alumnos poseen, analizarlas y tenerlas en cuenta para futuros procesos de aprendizaje. Para ello se llevó a cabo un estudio transversal, se empleó un cuestionario de 11 preguntas con triple opción de respuesta. Cada una de las opciones representa una de las tres teorías de dominio sobre el aprendizaje: directa, interpretativa o constructiva (Pozo y Scheuer, 1999). Los resultados evidencian que los alumnos conciben el aprendizaje bajo la óptica interpretativa, seguida de la orientación constructiva.

Palabras clave: Teorías implícitas del aprendizaje. Teorías explícitas del aprendizaje. Representaciones mentales. Enseñanza secundaria. Profesorado en formación. Adolescencia.

ABSTRACT

The goal of this study is to know the conceptions of learning of a group of 73 graduate university students who are complementing their training process to be teachers of secondary education.

This approach arises in relation to the subject 'Aprendizaje y desarrollo de la personalidad' (learning and development of personality), which is given at the University Master on compulsory secon-



CONCEPCIONES SOBRE EL APRENDIZAJE EN EL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN FORMACIÓN

dary education, bachillerato, vocational training, and language learning. It is of special interest for the teachers of the subject to know the theories that the students implicitly have, as well as to analyze them so as to consider them for future learning processes. To that end, a cross-sectional study was carried out, and a triple choice, eleven-item questionnaire was used, each of the options associated to one of the three learning theories: rote, interpretative and constructive (Pozo and Scheuer, 1999). The results show that the students conceive learning first under the interpretative approach, and then under the constructive one.

Keywords: Implicit learning theories. Explicit learning theories. Mental representations. Secondary teaching. Training teachers. Teenage.

INTRODUCCIÓN

El estudio de aspectos diversos, característicos de los estudiantes recién licenciados que completan su formación con cursos específicos de carácter educativo antes de incorporarse a su función como profesores de educación secundaria, viene siendo una constante en la literatura. Estudios previos ponen de manifiesto la relevancia del pensamiento de los estudiantes en su formación, y la necesidad de que los docentes de posgrado tengan éste en cuenta al diseñar su proyecto docente (ej. Medina, Simancas, y Garzón, 1999; Pérez, Gilar y González, 2007).

La formación en competencias propias de la educación que los estudiantes de licenciatura reciben durante el desarrollo de su carrera en la universidad española es prácticamente nula, con algunas excepciones. La necesidad de una mejor cualificación profesional en temas vinculados a la enseñanza en la etapa de educación secundaria ha justificado su formación psico-socio-pedagógica a través un máster específico. Éste ha de ser cursado por todos aquellos que quieran desarrollar su labor profesional educando al alumnado de entre 12 y 16 años en sus respectivas materias.

Un tema clave que afecta a los profesores en formación en cualquiera de los niveles educativos es el de las ideas implícitas que han construido a lo largo de sus vidas y sucesivas experiencias educativas, relacionadas con el aprendizaje, lo que aprende, cómo se aprende, etc. Las concepciones ya construidas con las que los recién licenciados (o profesorado en formación) se incorporan al Máster Universitario de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas, son parte del conocimiento previo y básico que estos estudiantes van a utilizar para dar significado a las teorías, conceptos, variables y procesos de aprendizaje a los que la gran mayoría de ellos accede por primera vez. Desde estas concepciones darán significado e interpretarán esos nuevos contenidos de aprendizaje. Esas teorías implícitas les facilitará la reflexión sobre sus propias ideas, contrastar éstas con las aportaciones de las distintas teorías del aprendizaje, establecer relaciones con éstas, y, en definitiva, provocar un proceso de aprendizaje que, dé lugar a nuevas reestructuraciones de lo aprendido provocando así nuevos aprendizajes. También para el profesorado, estas teorías implícitas de los estudiantes les pueden servir de base sobre las que mostrar las diferencias con las teorías explícitas o académicas, provocando la reflexión, y el autocuestionamiento que, en último término será el que produzca el aprendizaje en el alumno al integrar las aportaciones académicas en el conocimiento previo del estudiante a través de procesos de asimilación o acomodación.

Por otra parte, los que se enfrentan por primera vez a la docencia, con frecuencia lo hacen de manera parecida a como ellos lo han vivido en su última etapa de estudiantes, o aplican un enfoque didáctico a sus clases muy similar al preferido por ellos cuando eran alumnos (Trumbull y Kerr, 1993).

Estos y otros aspectos han sido objeto de interés por una importante tradición investigadora en el ámbito de la Psicología de la Educación centrada en el pensamiento del profesor. Estudios en esta línea han destacado la importancia de potenciar el conocimiento del profesorado en formación a la



DESAFÍO Y PERSPECTIVAS ACTUALES DE LA PSICOLOGÍA EN EL MUNDO DE LA ADOLESCENCIA

vez que han sugerido modos de utilizar dicho conocimiento (Calderhead, 1986). El pensamiento del profesor condiciona la acción del docente sobre sus alumnos, dado que “el cambio educativo depende de lo que el propio profesor hace y piensa, así de sencillo y así de complejo al tiempo” (Fullan, 1982, p.107).

La influencia del pensamiento del profesor, a través de sus creencias, pero también de teorías implícitas, afecta y condiciona su conducta docente. Esta relación se ha mostrado inconsistente a través de estudios, aunque en buena parte de ellos se observa de forma evidente (Villar, 1986).

El conocimiento que configura estas concepciones del profesorado en formación tiene carácter implícito, y no se construye ni cambia mediante procesos de comprobación de hipótesis. Esto no es un obstáculo para las teorías implícitas aunque sí que lo es para el desarrollo del conocimiento escolar y para el científico.

La epistemología cotidiana no pretende ni trata de ser exacta ni adecuarse al nivel normativo exigido por el profesor, sino que trata de ser útil y eficaz para generar explicaciones y predicciones adaptadas al entorno físico y social, y poder organizar planos de acción en torno a metas (Rodrigo, Rodríguez y Marrero, 1993).

Rosca (1978) afirmaba que las personas, de forma implícita, adquirimos “categorías naturales”, representaciones que nos proporcionan información probabilística sobre la estructura correlacional del mundo. Esas categorías pueden ser interpretadas como teorías implícitas, que serían producto de un proceso de aprendizaje asociativo basados en la adquisición y organización de la información. Desde un punto de vista cognitivo es el sujeto el que aprehende el objeto, el que construye representaciones mentales para interpretarlo.

El modo en que se representa el conocimiento es importante para comprender los procesos de cambio ligados a situaciones de enseñanza aprendizaje. Suele haber aceptación en que el modelo de representación del conocimiento, tanto escolar como cotidiano, está basado en las teorías de los esquemas (Rumelhart, 1980).

Un modo de dar sentido a estos esquemas es tener una estructura clasificatoria que nos permita dar significado a los contenidos de esas ideas o impresiones de los sujetos cuando se les pregunte por su modo de entender el aprendizaje, cómo se aprende, qué se aprende, etc. La clasificación que Pozo y Scheuer (1999) hacen de las teorías del aprendizaje identificando tres teorías de dominio, directa, interpretativa y constructiva, parece adecuada.

De acuerdo con la teoría directa existe una correspondencia entre ciertos datos o condiciones y los resultados del aprendizaje. Lo aprendido es concebido como una copia de la realidad. Reduce el aprendizaje a un hecho, algo que se produce en un momento dado como resultado directo de ciertas condiciones, sin que haya apenas mediación de proceso psicológico alguno, de forma que el aprendiz o sujeto del aprendizaje no constituye más que una caja negra o un depósito transparente de esas condiciones en forma de resultados del aprendizaje.

En la teoría interpretativa el aprendizaje es concebido como una copia de la realidad u objeto (igual que en la directa) pero la actividad personal del que aprende es imprescindible para lograr un buen aprendizaje. La actividad personal es un proceso mediador crucial entre las condiciones y los resultados del aprendizaje, pero ésta evita distorsionar el objeto favoreciendo una apropiación fiel y estable del mismo. Los resultados serían evaluados en relación a un único patrón, sin que se pueda interpretar que la actividad personal conlleva a una auténtica reelaboración o reconstrucción personal que imponga modificaciones al objeto que se aprende.

En la teoría constructiva el aprendizaje puede implicar procesos de construcción y reconstrucción del conocimiento que a su vez genera nuevos conocimientos y establece nuevas relaciones. Ciertos procesos internos son esenciales para aprender y son los responsables de transformar el objeto de aprendizaje. Los conocimientos generados pueden ser cualitativamente diferentes y su



CONCEPCIONES SOBRE EL APRENDIZAJE EN EL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN FORMACIÓN

riqueza y potencialidad pueden variar en función de los contextos y propósitos. Además, en relación con muchas áreas y problemas, no sería posible medir la corrección de los resultados del aprendizaje en términos de su correspondencia con una realidad concebida como objetiva, única y directamente accesible.

¿Son representativas las concepciones del aprendizaje de los profesores de educación secundaria en formación de alguna de estas teorías? ¿Qué concepción es la más relevante? ¿Cómo se relacionan estas concepciones con aspectos motivacionales? Si el profesorado conoce los contenidos de estas concepciones podrá tenerlas en cuenta para identificar las posibles dificultades que los estudiantes pueden encontrar en la comprensión de las teorías explícitas o académicas del aprendizaje, utilizarlas para plantear actividades y tareas en clase, estudiar casos y situaciones educativas en las que pueden dichas concepciones repercutir de modo negativo, o tomarlas como referencia para conocer la evolución en el aprendizaje de los alumnos a medida que avanza la asignatura.

MÉTODO

Participantes

La muestra está compuesta por 73 sujetos, 38 varones y 35 mujeres, de edades comprendidas entre los 21 y los 28 años de edad, matriculados en el Máster Universitario de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas en la Universidad de Granada en el curso 2010/2011. De estos estudiantes, el 50% eran licenciados de la rama de Ciencias (matemáticas, biología, etc), y el restante 50% de Ciencias Sociales y Jurídicas.

Instrumentos

Teorías implícitas del aprendizaje. Para conocer las teorías implícitas del aprendizaje se ha utilizado el Cuestionario de dilemas de Martín, Mateos, Pérez-Echeverría, Pozo, Pecharromán, Martínez y Villalón (2004) adaptado por Vilanova, García y Señorino (2007). Consta de 11 preguntas planteadas de forma indirecta a través de una situación contextualizada y los sujetos tienen que responder eligiendo una de las tres alternativas que se ofrecen en cada ítem. Este cuestionario mostró, en su adaptación inicial, un índice de fiabilidad de .70.

Cada una de esas tres alternativas representa una de las teorías implícitas propuestas por Pozo y Scheuer (1999). La validez de contenido de los ítems se obtuvo a través de la opinión de dos jueces independientes (profesores de Universidad con experiencia investigadora y docente en el ámbito de la Psicología de la Educación) que clasificaron cada una de las tres alternativas de respuesta a cada ítem en función de las tres teorías de referencia de Pozo y Scheuer (1999): directa, interpretativa y constructiva. El índice de fiabilidad interjueces fue de .88 según la fórmula n° de acuerdos / total de acuerdos + número de errores. Las discrepancias interjueces fueron resueltas posteriormente por común acuerdo de los dos jueces. La estructura factorial del cuestionario adaptado por Vilanova et al. (2007) permite además obtener tres puntuaciones de tres factores que hacen referencia a qué es aprender, qué se aprende y cómo se aprende.

Diseño y procedimiento

A los estudiantes de dos grupos asignados al azar a dos de los autores de este estudio, profesores de la asignatura "Aprendizaje y Desarrollo de la Personalidad" en el Máster Universitario de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas de la Universidad de Granada, en el curso 2010-2011, se les pidió su colaboración al inicio de dicha asignatura completando el cuestionario dirigido a conocer sus concepciones del aprendizaje y otros aspectos relacionados con la asignatura que iban a cursar. Los estudiantes participantes respondieron



DESAFÍO Y PERSPECTIVAS ACTUALES DE LA PSICOLOGÍA EN EL MUNDO DE LA ADOLESCENCIA

ron al cuestionario al inicio de la asignatura antes de conocer las teorías formales del aprendizaje que más adelante se desarrollarían en la misma. El cuestionario se completó de forma anónima. El diseño fue por lo tanto de carácter transversal y cuasi-experimental, de carácter cuantitativo, cuyos datos se analizaron mediante el programa SPSS versión 15.

RESULTADOS

1. ¿Cuáles son las teorías que mejor representan las concepciones del aprendizaje?

Según observamos en la tabla 1, donde hemos señalado además de las puntuaciones medias y la desviación típica, el rango de puntuaciones para comprender mejor el significado de la puntuación media, observamos que el modo de concebir el aprendizaje más extendido entre los estudiantes es la concepción interpretativa, seguida de la concepción constructiva por muy poca diferencia. La concepción directa del aprendizaje, la más superficial, está sin embargo muy poco representada en el grupo de estudiantes que ha respondido a los cuestionarios.

Concepciones del aprendizaje (valor medio)



Tabla 1. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones obtenidas en cada una de las concepciones del aprendizaje.

	Rango	Media	Desv. típ.
Concepción directa del aprendizaje	0-11	1.12	1.09
Concepción interpretativa del aprendizaje	0-11	5.03	1.37
Concepción constructiva del aprendizaje	0-11	4.85	1.59

2. ¿Qué idea prevalece en los estudiantes sobre lo que se aprende?

Cuando observamos las respuestas que dan los estudiantes cuando se les pregunta por los contenidos del aprendizaje estos tienden a percibir lo que se aprende desde perspectivas constructivas (ver tabla 2).



CONCEPCIONES SOBRE EL APRENDIZAJE EN EL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN FORMACIÓN

Perspectivas sobre lo que aprendemos

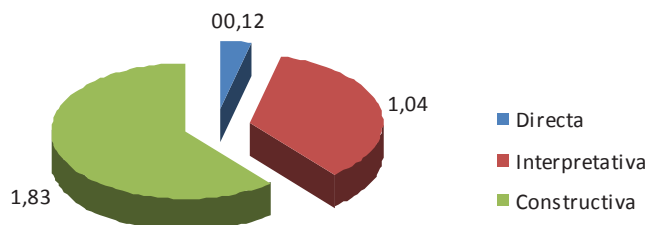


Tabla 2. Estadísticos descriptivos de las distintas concepciones sobre los contenidos del aprendizaje

	Media	Desv. típ.
Perspectiva directa de "qué aprendemos"	.12	.37
Perspectiva interpretativa de "qué aprendemos"	1.04	.75
Perspectiva constructiva de "qué aprendemos"	1.83	.81

3. ¿Qué concepciones tienen los estudiantes acerca de cómo se aprende?

En este grupo de estudiantes se observa una concepción sobre el modo en el que se aprende directamente vinculado a concepciones eminentemente interpretativas, seguidas de orientaciones constructivas, y en menor medida de orientación directa (ver Tabla 3).

Concepciones para entender cómo se aprende (valores medios)

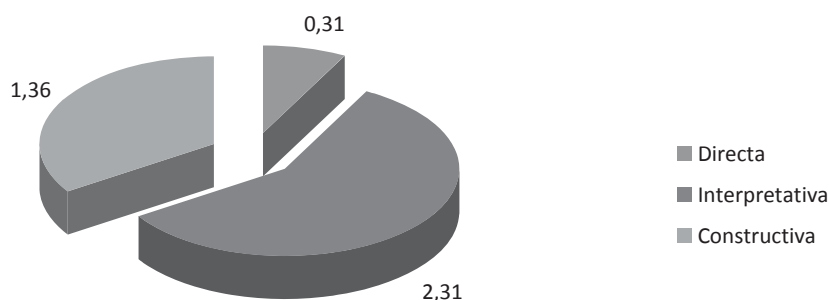


Tabla 3. Estadísticos descriptivos de las distintas concepciones sobre cómo se aprende

	Media	Desv. típ.
Perspectiva directa de "cómo aprendemos"	.31	.60
Perspectiva interpretativa de "cómo aprendemos"	2.31	.86
Perspectiva constructiva de "cómo aprendemos"	1.37	.86



DESAFÍO Y PERSPECTIVAS ACTUALES DE LA PSICOLOGÍA EN EL MUNDO DE LA ADOLESCENCIA

CONCLUSIONES

Las investigaciones que se vienen desarrollando en los últimos años en el ámbito de la Psicología de la Educación, y más concretamente en la Psicología de la Instrucción, ponen de manifiesto la relevancia de las teorías constructivistas en el diseño de la situación docente. La orientación que, sin embargo, prevalece entre estos estudiantes en formación no atribuye tanto protagonismo al sujeto que aprende como las teorías constructivas. Aunque refleja cierto grado de actividad en el aprendizaje el aprendizaje se sigue entendiendo como un proceso en el que se produce una copia fiel del conocimiento que recibe. Cualquiera que sea la actividad que realice el sujeto en el proceso de aprendizaje a propuesta del profesor o por iniciativa propia, debe evitar cualquier distorsión del conocimiento que se quiere aprender. Esta mayor relevancia de la teoría interpretativa de las concepciones implícitas es concordante con los resultados obtenidos por Vilanova et al. (2007).

El hecho de que tras esta concepción interpretativa del proceso de aprendizaje más común entre los sujetos de la muestra, exista subyacente una determinada concepción del papel del profesor es interesante también porque las implicaciones podrían ser negativas. Si la perspectiva más deseable, la constructiva, promueve como medio eficaz para el aprendizaje la construcción del conocimiento a través de una actividad compartida en la que profesor y alumno construyen juntos el conocimiento, la teoría interpretativa implica, sin embargo, un proceso de aprendizaje basado en la observación de la ejecución de un experto en el contenido que se trata de enseñar.

Estas distintas perspectivas, entre la concepción del aprendizaje y la perspectiva ideal puede dificultar la comprensión de las teorías constructivistas cuando el profesor las comente en clase, y la mayor participación del estudiante en experiencias de enseñanza tradicional, más vinculadas a los procesos descritos de observación de un experto (el docente) que enseña y un aprendiz (que aprende) puede requerir de esfuerzos adicionales para proporcionar métodos y técnicas para hacer efectivos los procesos compartidos de construcción del conocimiento, dado que lo que el estudiante haya vivido será, como señalábamos en la introducción, lo que tienda a hacer. La memorización de información y la evaluación basada en la reproducción fiel de la misma probablemente sean mejor valoradas y consideradas más efectivas en el proceso del aprendizaje que el debate, el autocuestionamiento y la duda. Y el relativismo que implica la perspectiva constructivista probablemente produzca también cierta inseguridad en estos estudiantes, dando lugar, en último término, a la consideración de las teorías constructivistas como menos adecuadas para el aprendizaje.

Sin embargo, cuando se les pregunta por el contenido de lo que se aprende, tienden a priorizar las capacidades cognitivas por encima de los conocimientos en sí mismos, quizás porque consideran importante tanto el hecho de adquirir o manejar mucha información como el uso que se haga de la misma, y en este sentido consideran que estrategias como seleccionar la más adecuada, o aplicarla para resolver problemas prácticos, es tan importante como su memorización. Esta discrepancia puede sugerir la necesidad de incidir en la asignatura que van a cursar en la clarificación de los contenidos del aprendizaje, de hacer más explícito e incidir en lo que se puede aprender en cada situación educativa y en cada materia curricular.

A modo de conclusión y de acuerdo con los resultados expuestos, hace falta seguir investigando sobre la influencia de las teorías implícitas de los docentes en la práctica educativa. Se puede afirmar que para avanzar en la formación de los nuevos profesores, se deben considerar las teorías implícitas y las concepciones y significaciones previas sobre la enseñanza y el aprendizaje y que esta reflexión debe ocupar un lugar destacado en el currículum y en los contenidos de los programas de formación docente. Es necesario que los profesores en formación expliciten sus ideas cotidianas sobre el aprendizaje; que asuman que para enseñar no es suficiente con saber la asignatura; los profesores formadores deben someter el conocimiento a la crítica y establecer la coherencia entre discurso y acción.



CONCEPCIONES SOBRE EL APRENDIZAJE EN EL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN FORMACIÓN

REFERENCIAS

- Calderhead, J. (1986). La mejora de la práctica de clase: aplicaciones de la investigación sobre toma de decisiones en la formación del profesorado. En L. M., Villar, I Congreso Internacional sobre "pensamientos de los profesores y toma de decisiones". Sevilla: Servicio de publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- Fullan, M. (1982). *The meaning of Educational Change*. Teachers collage Record, New York.
- Gil, D. y Pessoa, A. M. (2000). Dificultades para la incorporación a la enseñanza de los hallazgos de la investigación innovación en didáctica de las ciencias. *Educación Química*, 1, 244-251.
- Lowyck, J. (1986). Pensamiento del profesor: una contribución al análisis de la complejidad de la enseñanza. En L. M., Villar, I Congreso Internacional sobre "pensamientos de los profesores y toma de decisiones". Servicio de publicaciones de la Universidad de Sevilla: MAD.
- Medina, A. J., Simancas, K. De y Garzón, C. (1999). El pensamiento de los profesores universitarios en torno a la enseñanza y demás procesos implícitos. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 2 (1), 563-569.
- Pérez, A. M., Gilar, R., y González, C. (2007). Pensamiento y formación del profesorado de educación secundaria. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 12 (5), 307-324.
- Porlán, R., Rivero, A. y Martín, R. (1998). Conocimiento profesional y epistemología de los profesores, II: estudios empíricos y conclusiones. *Enseñanza de las Ciencias* 16 (2), 271-288.
- Pozo, J. I. y Scheuer, N. (1999). Las concepciones sobre el aprendizaje como teorías implícitas. En J. I. Pozo y C. Monereo (Coords.) *El aprendizaje estratégico* (pp. 87-108). Madrid: Santillana.
- Pozo, J. I. (1996). *Aprendices y maestros*. Madrid: Alianza.
- Rodrigo, M. J. (1997). Del escenario sociocultural al constructivismo episódico: un viaje al conocimiento escolar de la mano de las teorías implícitas. En M. J. Rodrigo y J. Arnay (Ed). *La construcción del conocimiento escolar* (pp.177-191). Barcelona. Paidós.
- Rodrigo, M. J. y Correa, N. (1999). Teorías implícitas, modelos mentales y cambio educativo. En I. Pozo y C. Monereo (Coord), *Aprendizaje estratégico* (pp.75-86). Madrid: Santillana.
- Rodrigo, M. J., Rodríguez, A. y Marrero, J. (1993). *Las teorías implícitas. Una aproximación al conocimiento cotidiano*. Madrid: Visor.
- Rosch, E. (1978). Principles of categorization. En E. Rosca y B. Lloyd (Eds.). *Cognition and categorization* (pp. 27-48). Hillsdale, N.J: Erlbaum.
- Trumbull, D. J. y Kerr, P. (1993). University researchers' inchoate critiques of science teaching: Implications for the content of preservice science teacher education. *Science Education*, 77 (3), 301-317.
- Vilanova, S. L., García, M. B. y Señorino, O. (2007). Concepciones acerca del aprendizaje: diseño y validación de un cuestionario para profesores en formación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 9 (2). Consultado el 2 de Febrero de 2011 en <http://redie.uabc.mx/vol9no2/contenido-vilanova.html>.
- Villar, L. M. (1986). Evaluación diagnóstica de los procesos mentales de los profesores. En L. M., Villar, I Congreso Internacional sobre "pensamientos de los profesores y toma de decisiones". Sevilla: Servicio de publicaciones de la Universidad de Sevilla.