



VOL. 16, Nº 1 (enero-abril 2012)

ISSN 1138-414X (edición papel)

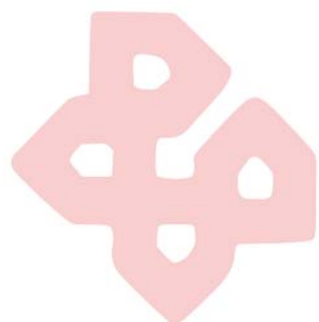
ISSN 1989-639X (edición electrónica)

Fecha de recepción 22/10/2011

Fecha de aceptación 20/02/2012

PATRONES DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL MÁSTER EN EDUCACIÓN SECUNDARIA: VARIABLES PERSONALES Y CONTEXTUALES RELACIONADAS

Patterns of learning in master teaching education students: personal and contextual variables related



*J. Reinaldo Martínez-Fernández y L. García-Ravidá
Universitat Autònoma de Barcelona.*

E-mail: JoseReinaldo.Martinez@uab.cat

Resumen:

En este trabajo analizamos los patrones de aprendizaje (Vermunt, 1998; 2005) en una muestra de estudiantes universitarios del Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria, y la relación que tienen con ciertas variables personales, contextuales y el rendimiento académico. Participan 101 estudiantes de Formación del Profesorado de una universidad española con una edad media de 27.57, de los cuales 71.30% son mujeres. Los resultados indican que no se reproducen, fielmente, los patrones propuestos por Vermunt, aunque sí se aprecia una mayor semejanza con los resultados que otros trabajos han hallado empleando el ILS con muestras de estudiantes de Educación Secundaria. Igualmente, hallamos relaciones significativas entre el género femenino y mayores puntuaciones en creencias y orientaciones de aprendizaje y entre la edad con mayores puntuaciones en los indicadores del patrón reproductivo y la orientación a calificaciones y certificados. Además, hallamos que los estudiantes de orientación educativa tienen menor puntuación en el patrón reproductivo que los estudiantes de ciencias naturales. Estos resultados se discuten en el marco de la formación universitaria del profesorado de Educación Secundaria en una universidad española.

Palabras clave: *patrones de aprendizaje, formación del profesorado, factores personales, factores contextuales.*

Abstract:

In this study we analysis patterns of learning (Vermunt, 1998; 2005) in a sample of Master Teaching Education program, and its relationships with personal and contextual variables, and the academic performance. Participants were 101 teacher education students from a Spanish university with an average ages of 27.57, of which 71.30% were women. The results show that patterns of learning do not reproduce according to Vermunt, though these if it shows to be a certain similarity with the obtained ones in other studies with secondary students. Likewise, we found significance relationships between female and higher scores in beliefs and learning orientations, and between age with higher score in a reproductive pattern and certificate orientation. Moreover, we found that education counseling students have lower score in a reproduction pattern than natural sciences students. These results are discussed in the field of teacher education program in a Spanish university.

Key words: patterns of learning, teacher education, personal factors, contextual factors

1. Introducción

El aprendizaje en la universidad es la principal línea de trabajo que desde finales de los noventa un grupo de investigadores de México, España y Venezuela venimos desarrollando como parte de diversos proyectos nacionales e internacionales de docencia y/o investigación (Martínez-Fernández, 1999). Por ello, la invitación a participar en este monográfico es una satisfacción para el grupo de investigadores que con este amplio interés trabajamos en distintos centros universitarios españoles y latinoamericanos sobre aspectos tales como la relación entre las concepciones de aprendizaje y las estrategias metacognitivas en estudiantes universitarios (Martínez-Fernández, 2007; Martínez-Fernández, Villegas, & Martínez Torres 2004); las orientaciones motivacionales de los estudiantes de Pedagogía y su relación con las estrategias de aprendizaje (Martínez-Fernández & Galán, 2000); la percepción de los estudiantes de postgrado acerca del proceso de enseñanza, y la relación que se establece entre las características personales, las habilidades informáticas y el desempeño académico en una asignatura virtual (Martínez-Fernández, Poggioli, & Marturet, 2003); la relación de las concepciones de aprendizaje (memorística-superficial, interpretativa y constructiva) con el nivel de motivación (alto-bajo) y/o el valor asignado (intrínseco-extrínseco) en estudiantes de Psicología (Rabanaque & Martínez-Fernández, 2009); entre los más relevantes.

Sin embargo, a partir de las conclusiones de los trabajos mencionados, y de los avances teórico-conceptuales relacionados con el análisis de los procesos de aprendizaje en la universidad, creemos necesaria una mayor profundización en dos aspectos. Por una parte, en el análisis de los patrones de aprendizaje resultantes de la combinación de estos distintos factores; y por otra, en la valoración del papel de ciertas variables personales y contextuales en la configuración de dichos patrones y su incidencia en el rendimiento académico.

Así, en este trabajo se plantea un análisis más global del conjunto de factores que definen patrones de aprendizaje (en términos de Vermunt, 1998; 2005), y del papel de algunas variables personales y contextuales en el rendimiento académico en estudiantes de formación del profesorado.

1.1. Aprendizaje en la universidad

En sus inicios, la universidad surge como centro por excelencia del saber, el conocimiento, la sabiduría, e incluso como espacio para la enseñanza ‘transmisión’ de la ciencia (reproducción del saber) (Olarieta, 2008). Sin embargo, la concepción actual de la universidad la define como un espacio de reflexión, de cambio, de discusión; en donde se asume que los estudiantes ingresan, por gusto, convicción y elección propia. En consecuencia, aprender en la universidad debe (o debería) ser un proceso lleno de logros, satisfacciones, retos, entusiasmo y un importante bastión para el crecimiento profesional y personal. No obstante, cuando se analiza la experiencia de aprendizaje en la universidad, se obtienen resultados que indican baja motivación, disminución de las expectativas a medida que se avanza en la carrera, deserción, bajo rendimiento, deficiencias en la adquisición y uso de las ‘más adecuadas’ estrategias de aprendizaje, o necesidad de utilizar altas dosis de aprendizaje memorístico para lograr mejores resultados (Rabanaque & Martínez-Fernández, 2009). En consecuencia, aprender en la universidad no parece lo que debería ser o se esperaría que fuera: placer por el conocimiento, el aprendizaje, el saber, el disfrute con y por la reflexión crítica-reflexiva. Esta contradicción es una de las bases que se plantea en el debate sobre la necesidad de estimular el desarrollo de ciertas competencias que promuevan no sólo un cambio educativo sino también el establecimiento de un adecuado dispositivo para la reestructuración de las instituciones, de los planes de estudio y del trabajo escolar (Luengo-Navas, Luzón-Trujillo, & Torres-Sánchez, 2008); incluso en palabras de Rodríguez-Moneo, Mateos y Huertas (2010) se deben revisar las concepciones de aprendizaje y enseñanza implícitas tanto de los profesores como de los estudiantes de modo que desde concepciones más profundas se diseñen los programas de las asignaturas, se active el aprendizaje y se evalúen ambos procesos.

¿Qué sucede cuando se hace referencia al aprendizaje en la universidad durante la formación del profesorado? De principio cabría esperar que fuera el laboratorio más rico de experiencias de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, algunos estudios señalan que esto no es así y que se observan las mismas deficiencias, carencias y limitaciones que muestran los estudiantes de otras carreras o dominios específicos a lo largo de sus estudios (Ramírez Otálvaro, 2010; Struyven, Dochy, Janssens, & Gielen, 2006); incluso, algunos trabajos reportan mejores experiencias y resultados de aprendizaje en estudiantes de otras carreras en comparación con los de Ciencias de la Educación.

Así, con el interés puesto en los estudiantes universitarios de formación del profesorado y sus creencias acerca de los hábitos y motivos para aprender, este trabajo forma parte de un conjunto de revisiones teóricas y empíricas más amplias que hemos iniciado en relación con un conjunto de variables personales y contextuales que influyen en los patrones de aprendizaje en estudiantes españoles y latinoamericanos (Martínez-Fernández & Vermunt, en revisión).

En relación con los patrones de aprendizaje en la universidad, cabe destacar que desde finales de la década de los setenta, se inician distintas líneas de trabajo (conceptual, teórica y metodológicamente distintas) que ponen el énfasis en el análisis de las formas de enseñar, estudiar y aprender en la universidad. Las diferentes líneas o aproximaciones han definido estilos, estrategias, enfoques, aproximaciones, modelos o patrones de aprendizaje (para una interesante revisión, ver Marín Gracia, 2002). Tales aproximaciones parten de iguales o diferentes puntos y todo ello desde distintas metodologías que implican distintas decisiones teóricas y conceptuales. De modo que, resumir de manera homogénea tales

trabajos, con la finalidad de hacer una propuesta común o síntesis conjunta para el análisis de los procesos de aprendizaje en la universidad, es una quimera; pero además, sería un exabrupto como decisión de investigación por las diferencias epistemológicas subyacentes. Aunque, ese intento de síntesis se considere un objetivo poco o nada adecuado para resumir de manera homogénea la investigación que sobre los procesos de aprendizaje y la influencia de la enseñanza universitaria se ha llevado a término en éstos treinta y algo de años; sí cabe destacar que tales trabajos han dejado interesantes aportaciones a la comprensión de las creencias y las formas de aprender en la universidad, y han generado una serie de materiales, conceptos y complejos marcos teóricos y metodológicos que desde una visión más específica, sí creemos que tienen un peso relevante para el análisis actual de los procesos de aprendizaje en la universidad. Así, desde dichos trabajos, se ha destacado el papel de las creencias, las estrategias cognitivas y metacognitivas, los dominios específicos, la pericia, los contextos, la motivación; entre otros factores, que resultan claves en el análisis, la explicación y el fomento del aprendizaje universitario.

En esa línea, en este trabajo, se ha seleccionado el modelo teórico-metodológico de Vermunt (1998; 2005) que Marín Gracia (2002) clasifica acertadamente como contextual, por considerarlo uno de los más completos y coherentes en relación con los aspectos teórico-conceptuales que selecciona y define. Además, esta propuesta presenta un material de interés que se aproxima a distintos factores con pautas específicas de análisis y una clara definición en cuanto a las relaciones que se pueden establecer entre dichos factores. Así, a partir de la propuesta de Vermunt, en este estudio se analizan los patrones de aprendizaje en una muestra de estudiantes universitarios del Máster en Secundaria de una universidad española, y la relación que éstos tienen con ciertas variables personales y contextuales.

1.2. Patrones de Aprendizaje

La definición y análisis de los patrones de aprendizaje, se realiza tomando en cuenta el trabajo pionero de Vermunt (1998) en el que propone un modelo conceptual, teórico e instrumental tomando en cuenta cuatro factores específicos: las concepciones de aprendizaje, las estrategias de procesamiento, las estrategias de regulación y la orientación motivacional hacia el aprendizaje. En función de cómo se caracteriza el propio estudiante en cada uno de estos factores, y según una serie de combinaciones entre las sub-categorías de dichos factores, se identifican estilos de aprendizaje que, posteriormente, el propio autor ha preferido definir como patrones de aprendizaje (Vermunt, 2005) dado que es un término más acorde con la combinación de factores que propone, y que marca una comprensión distinta de lo que se ha dado en conceptualizar como estilos de aprendizaje.

Además, el término patrones de aprendizaje lleva implícita una concepción de modificabilidad en función de factores contextuales que no se asume en la concepción de los estilos de aprendizaje, más estables y cognitivamente enraizados. Así, para Vermunt, los patrones tienen el potencial de desarrollarse a través del tiempo, y es un constructo dependiente de diferentes contextos y de ciertas características personales. Tales patrones configuran una preferencia del estudiante por formas específicas para acceder, procesar, regular, producir y orientar motivacionalmente sus acciones de aprendizaje (ver Tabla 1).

Tabla 1. *Patrones de aprendizaje y sub-escalas del ILS*

<i>Patrón de aprendizaje dirigido a la reproducción</i> <i>RD</i> <ul style="list-style-type: none"> - Memorizar y ensayar, - analizar, - regulación externa del proceso de aprendizaje, - regulación externa de los resultados de aprendizaje, - incremento de los conocimientos, - orientado a certificados o títulos y calificaciones. 	<i>Patrón de aprendizaje dirigido a la aplicación</i> <i>AD</i> <ul style="list-style-type: none"> - Estrategias de procesamiento concreto, - uso del conocimiento, y - orientación vocacional hacia el aprendizaje.
<i>Patrón de aprendizaje no dirigido</i> <i>UD</i> <ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de regulación, - una orientación ambivalente hacia el aprendizaje, cooperación, y - estímulo docente como concepción de aprendizaje. 	<i>Patrón de aprendizaje dirigido a los significados (comprensión).</i> <i>MD</i> <ul style="list-style-type: none"> - Estrategias de elaboración, - procesamiento concreto, - estrategias de procesamiento crítico, - autorregulación de los procesos y de los resultados de aprendizaje, - autorregulación de los contenidos de aprendizaje, - construcción del conocimiento, e - interés personal como orientación del aprendizaje.

Así, y según la propuesta original de Vermunt (1998) si los estudiantes manifiestan preferencias por el uso de estrategias de procesamiento memorísticas aunque con interés por el análisis, basan su trabajo en una regulación externa, asumen que el aprendizaje es una copia que se debe fijar, y se orientan a la obtención de buenas calificaciones y certificados; se trata de estudiantes con preferencia por un patrón de aprendizaje dirigido a la reproducción. Si por el contrario, los estudiantes tienen preferencia por estrategias de procesamiento basadas en la elaboración y la estructuración de la información, el procesamiento concreto y crítico, que además guían su trabajo por medio de la autorregulación, asumen el aprendizaje como construcción del conocimiento, y se orientan por un interés personal por el aprendizaje; se trata de estudiantes con preferencia por un patrón de aprendizaje dirigido al significado (comprensión). El caso de estudiantes que prefieren el uso de estrategias de procesamiento concreto, asumen el conocimiento como algo que se debe utilizar o que debe ser útil, y que se orientan por la vocación (el servicio); se trata de estudiantes con preferencia por un patrón de aprendizaje dirigido a la aplicación. El cuarto y último patrón hace referencia a estudiantes que asumen el aprendizaje como un proceso que debe ser estimulado desde el docente, basan su aprendizaje en la cooperación, se muestran ambivalentes en sus motivos para estudiar y no se interesan por la regulación de su trabajo; se trata de estudiantes con preferencia por un patrón de aprendizaje no dirigido. Esta combinación de factores, no siempre ocurre (para una interesante revisión ver Vermunt & Verloop, 2000), sino que los distintos factores pueden agruparse en diferentes combinaciones provocando falta de diferenciación entre estrategias de procesamiento y las orientaciones del aprendizaje, incompatibilidad entre las estrategias, los modelos y las orientaciones de aprendizaje; o ausencia de elementos para definir estilos claros de aprendizaje. En tal sentido, trabajos recientes remiten a la existencia de patrones de aprendizaje disonantes o incongruentes versus patrones congruentes (Cano, 2005; Martínez-Fernández, 2009).

2. Patrones de aprendizaje en relación con variables personales y contextuales

Desde inicios de la década del 2000 diversos autores plantean que los resultados de aprendizaje (como por ejemplo: calificaciones, satisfacción, percepción de la enseñanza) están explicados por un conjunto de variables personales y contextuales que a su vez influyen en las actividades y estrategias de aprendizaje (así como también en lo que ‘evitamos’ hacer) (Vermunt, 1998; Vermunt & Endedijk, 2011; Zeegers, 2001). Es decir, persona y contexto afectan a las actividades y estrategias de aprendizaje que se activan o valoran; y éstas últimas a los resultados de aprendizaje.

Entre las variables personales se mencionan: motivación, identidad, edad, género, tipo de carrera o profesión seleccionada y rasgos de la personalidad. Entre las variables contextuales se mencionan el ambiente de aprendizaje, método de enseñanza, tipo de organización donde se aprende (formal o no) y procedimientos de evaluación. A continuación se revisan algunas de estas variables y su relación con los patrones de aprendizaje definidos por Vermunt, u otras definiciones similares sobre cómo se aproximan los estudiantes al aprendizaje (e.g. Biggs, 1999; Zeegers, 2001) (ver Tabla 2).

La edad se considera una variable predictora en relación significativa positiva con el patrón de aprendizaje dirigido al significado, por lo que a mayor edad mayor probabilidad de adoptar un patrón dirigido al significado. Además, algunos trabajos señalan pequeñas asociaciones con los otros tres patrones de aprendizaje: dirigidos a la reproducción, al aprendizaje no dirigido y al dirigido a la aplicación (Vermunt, 2005; Zeegers, 2001).

En cuanto al género, algunos trabajos indican que hay una mayor orientación por parte de las mujeres hacia un aprendizaje cooperativo (con un perfil no dirigido) a diferencia de los hombres que muestran una inclinación a estrategias de regulación externas (dirigido a la reproducción) (Vermunt, 2005).

Respecto al tipo de carrera, Prosser y Trigell (1999) señalan que los estudiantes de Ciencias e Ingeniería muestran un patrón de aprendizaje dirigido a la aplicación. Por su parte, Newble y Clarke (1986) hallaron, también, que los estudiantes pertenecientes a la titulación de Ciencias se orientan hacia un patrón de aprendizaje dirigido a la aplicación y que los estudiantes de Arte parecen dirigir sus patrones de aprendizaje al significado y la comprensión.

Otros trabajos como los de Andreou, Vlachos y Andreou (2006) hacen una puesta en común de estas variables y señalan que, los estudiantes masculinos de mayor edad y pertenecientes a la titulación de Humanidades, muestran un aprendizaje profundo (patrón de aprendizaje dirigido al significado) significativamente mayor, en contraposición de sus pares más jóvenes, y que los estudiantes de ambos sexos de la titulación de Ciencias Aplicadas. A su vez, las estudiantes femeninas más jóvenes pertenecientes a la titulación de Humanidades muestran una puntuación significativamente más baja respecto al aprendizaje profundo, que sus pares mayores pertenecientes a ambas titulaciones.

Los antecedentes académicos y los conocimientos previos de los estudiantes son, también, un predictor de la manera en que aprenden los estudiantes. En este sentido, los estudiantes con estudios universitarios previos suelen manifestar una orientación dirigida al significado y a la aplicación. En sentido opuesto, los estudiantes con estudios de bachillerato hacen mayor uso de estrategias relacionadas a los patrones de aprendizajes reproductivo y no

dirigido; no habiendo una clara asociación entre los antecedentes académicos y las orientaciones de aprendizaje (Vermunt, 2005).

En relación con la motivación algunos trabajos señalan que el estudiante motivado intrínsecamente y con interés por los estudios que realiza hace uso de estrategias y orientaciones asociadas al patrón dirigido al significado; mientras que los estudiantes con baja motivación o con motivación extrínseca y bajo valor por la tarea tienden a utilizar en menor medida las estrategias y orientaciones dirigidas al significado (Rianudo, Chiecher, & Donolo, 2003).

En relación con los rasgos de personalidad, Busato, Prins, Elshout y Hamaker (1999) señalan que los estudiantes con un patrón dirigido al significado se caracterizan por estar más abiertos a la experiencia con mayor motivación al logro. Los estudiantes con un patrón de aprendizaje dirigido a la reproducción se caracterizan por ser más simpáticos con motivación dirigida al logro y una menor apertura a la experiencia. Por su parte, los estudiantes con un patrón de aprendizaje no dirigido poseen características propias de la personalidad neurótica, extraversión, agradabilidad, pero también miedo al fracaso y menor apertura a la experiencia y motivación al logro. Finalmente los estudiantes con un patrón de aprendizaje dirigido a la aplicación se encuentran caracterizados por mostrar mayor simpatía, extroversión, motivación al logro, miedo al fracaso de manera negativa, pero también, apertura a la experiencia.

En cuanto al contexto o ambiente de aprendizaje, Cortazzi (1990) plantea que la docencia se puede percibir de dos maneras generales, una en la que el docente se asume como jerárquicamente superior y transmisor del conocimiento a sus estudiantes; y otra en la que la relación estudiante-profesor es más equitativa y comparten el proceso de aprender. En consecuencia, cabe esperar una mayor probabilidad del patrón dirigido a la reproducción en el primer caso, y de un patrón dirigido a significados en el segundo. Diseth, Pallesen, Brunborg y Larsen (2010) encontraron que los estudiantes que no se sentían satisfechos con la calidad de la educación mostraban mayores intenciones en abandonar sus estudios. A su vez, mostraban un perfil dirigido a un enfoque superficial (dirigidos a la reproducción), además de dedicarle poco tiempo al estudio y mostrar menor rendimiento académico. Igualmente, Vermunt (2005) señala que las diferencias que pueden encontrarse entre las diversas titulaciones pueden deberse a que cada disciplina hace referencia a una manera de estudiar distinta. En este sentido, las áreas socio-culturales parecen orientar hacia un aprendizaje dirigido al significado, en contraposición a los estudios de Economía o Derecho que más bien parecen estimular un patrón de aprendizaje dirigido a la reproducción. En cuanto a la metodología docente, Newble y Clarke (1986) hallaron en una muestra de estudiantes de Medicina, que un ambiente de aprendizaje basado en problemas orienta al aprendizaje significativo y reduce la orientación a la reproducción en comparación a métodos de enseñanza tradicional.

3. Patrones de aprendizaje y rendimiento académico

La relación entre patrones de aprendizaje y rendimiento académico es un aspecto que requiere aún mucho trabajo de investigación, una serie de estudios encuentran diferentes relaciones, algunas congruentes con la estructura teórica, y otras no. Así, autores como Duff, Boyle, Dunleay y Ferguson (2004) señalan que un aprendizaje profundo y estratégico correlaciona positivamente con el rendimiento académico en contraposición de un

aprendizaje superficial que correlaciona negativamente con dicho rendimiento, aunque ello no implique que las concepciones superficiales se relacionen con bajo rendimiento (como también destaca Martínez-Fernández, 2004). Por otro lado, se puede observar que el esfuerzo -cantidad promedio de tiempo dedicado a estudiar por semana- y el rendimiento académico previo son predictores de estudiantes que muestran un enfoque profundo con relación a su aprendizaje (Diseth, et al, 2010; Martínez-Fernández & Vermunt, en revisión). Por su parte, Busato, Prins, Elshout y Hamaker (1998) señalan que no hay relación entre el rendimiento académico y los patrones de aprendizaje dirigidos a la aplicación y a la reproducción. En cambio, destacan la existencia de relación significativa positiva entre el rendimiento y el patrón de aprendizaje dirigido al significado, al igual que Sadler-Smith (1996) y una relación significativa negativa con el patrón de aprendizaje no dirigido. Entwistle y Ramsden (1983) encontraron una relación negativa entre el rendimiento académico y el patrón de aprendizaje dirigido a la reproducción y ninguna relación entre el patrón de aprendizaje dirigido al significado y el rendimiento académico.

Tabla 2. *Relación entre variables personales, contextuales, rendimiento académico y patrones de aprendizaje*

Variables	Patrones de aprendizaje dirigidos a			Autor/es
	Reproducción	Significado	Aplicación	
<i>Personales</i>				
Edad	Relación negativa	Relación Positiva	Relación positiva	Biggs (1987) Sadler-Smith (1996) Vermunt (2005) Zeegers (2001)
Género	Mayor en hombres			Mayor en mujeres Vermunt (2005)
Motivación		Motivación intrínseca		Rinaudo et al. (2003)
Rasgos de personalidad	Mayor simpatía, motivación al logro, conciencia	Apertura a las experiencias y motivación al logro	Simpatía, extroversión, motivación al logro, miedo al fracaso, apertura a la experiencia	Neuroticismo, extraversión, agradabilidad y medio al fracaso Busato et al. (1999)
Tipo de carrera		Arte	Ciencias e ingeniería	Newble & Clarke (1986) Prosser & Trigwell (1999)
<i>Contextuales</i>				
Satisfacción	Poca			Diseth et al. (2010)
Ambiente del aprendizaje	Centrado en el docente	Compartido		Cortazzi (1990) Vermunt (2005)
Método de enseñanza		Basado en problemas		Newble & Clarke (1986)
<i>Rendimiento Académico</i>	No hay relación, o es negativa	Relación positiva, o no hay relación	No hay relación	Relación negativa Busato et al. (1998) Entwistle & Ramsden (1983) Sadler-Smith (1996) Zeegers (2001)

4. El Máster en Educación Secundaria. Del CAP al Máster

Dado que en este estudio se trabaja con una muestra de estudiantes universitarios del Máster en Educación Secundaria, se plantea necesaria una breve reseña con relación a este tipo de formación. Aún, a mediados de la primera década del Siglo XXI y con toda una apuesta por un Espacio Europeo de Educación Superior; la formación del profesorado de enseñanza secundaria, en España, ha estado caracterizada por el perfil del profesional docente y su especialización en un área de conocimiento (historia, matemáticas, física, lengua, etc.). Se trataba de un énfasis por la adquisición del saber sobre la materia o disciplina; estrategia fundamentada en la tesis (todavía bastante extendidas) de que el dominio de un saber capacita para la profesión docente (Vega Gil, 1999). Esta tesis posicionaba a la formación pedagógica del profesorado de secundaria como un elemento secundario dentro de la política educativa, y asumía que la formación disciplinar es el eje más relevante (para algunos el único importante) para la actuación como profesor/a de secundaria.

No obstante, en la década de los setenta nació el Curso de Aptitud Pedagógica (CAP) como una solución para satisfacer ciertas carencias en la formación inicial del profesorado, y en aproximadamente unos seis a ocho meses se adquiría dicha ‘aptitud’. En este sentido, se considerada esa “aptitud pedagógica” como una de las grandes carencias del profesorado de educación secundaria, dentro del sistema educativo español, y ello debía atenderse y mejorarse. Sin embargo, el cuerpo del profesorado y ciertos sectores de la sociedad han demandado, a pesar de la existencia del CAP, una mayor especialización pedagógica y didáctica del profesorado, más allá de una casi exclusiva formación en contenidos (Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación LOE). Para responder a dichas demandas, la reforma se acometió en dos frentes: la reestructuración de la carrera de Magisterio de Infantil y Primaria y; por otro, la creación de un Máster Oficial de Formación del Profesorado de Educación Secundaria, de un año de duración, que sustituye al antiguo CAP.

El Máster Oficial en Formación del Profesorado de Educación Secundaria, que se inserta en el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior, pretende formar a profesionales capacitados en un área del conocimientos o de la orientación escolar, resolver los conflictos que puedan surgir en las aulas y que sepan introducir nuevas metodologías de enseñanza interactiva. Para tal capacitación se destaca la necesidad de orientar a los estudiantes de profesorado a la adquisición de las habilidades necesarias para ejercer su actividad docente: planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje, concretar el currículo de la materia, desarrollar las funciones de tutoría y orientación o participar en la investigación e innovación de los procesos de enseñanza, entre otras (LOE). En palabras de Badía y Monereo (2004), “partiendo de la consideración del docente como agente activo y propositivo que, a través de la aplicación de su conocimiento profesional, pretende impulsar el aprendizaje de sus estudiantes, apreciamos que este profesor, más que introducir innovaciones diseñadas por expertos, necesita desarrollar sus conocimientos previos apropiándose de contenidos relevantes, en paralelo a la transformación de sus prácticas educativas, a través de la reflexión sobre su práctica docente cotidiana, y la adquisición progresiva de un lenguaje profesional que le permita al mismo tiempo interpretar esa práctica (p. 68)”.

En el caso específico de la muestra que aquí se analiza, se trata de estudiantes del Máster Universitario de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas de la Universidad de Granada que se implementó inicialmente en el curso académico 2009/2010 como el primer Máster de nueva

implementación con la verificación positiva de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) para sustituir el curso de obtención del Certificado de Aptitud Pedagógica (CAP).

Basándonos en la revisión presentada, se considera necesario el análisis de las formas en que los estudiantes universitarios de profesorado se aproximan al aprendizaje; por tanto, la identificación de patrones de aprendizaje con la finalidad de conocer las características que como aprendiz poseen estos estudiantes de profesorado. Adicionalmente, nos preguntamos acerca de ciertas variables personales y contextuales que se suelen mencionar como relacionadas con los patrones de aprendizaje.

Así, este estudio se plantea responder a las siguientes cuestiones:

1. ¿Cuáles patrones de aprendizaje se observan en estudiantes universitarios del Máster en Educación Secundaria en la Universidad de Granada?
2. ¿Cuáles factores personales y contextuales influyen en la configuración de los patrones de aprendizaje identificados?
3. ¿Cuál es la relación entre los patrones de aprendizaje, los factores personales, contextuales y el rendimiento académico?

Para responder a tales cuestiones, se han planteado los siguientes objetivos:

1. Identificar los patrones de aprendizaje, a través del ILS, en un grupo de estudiantes universitarios del Máster en Educación Secundaria de la Universidad de Granada.
2. Analizar la relación existente entre los factores personales, contextuales y los patrones de aprendizaje identificados.
3. Analizar la relación entre los patrones de aprendizaje, factores personales, contextuales y su relación con el rendimiento académico.

5. Método

a) Participantes

Los participantes fueron 101 estudiantes matriculados en el primer curso del Máster de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación y Enseñanza de Idiomas (28.70% hombres y 71.30% mujeres) con una edad comprendida entre los 21 y 51 años ($\bar{x} = 27.57$; $SD = 4.10$). Los participantes pertenecían a tres especialidades del Máster, a saber: Orientación Educativa ($N = 28$ que corresponden al 27.70% del total de dicha especialidad); Formación y Orientación Laboral ($N = 24$ que son un 23.80 % de dicha especialidad) y Biología y Geología ($N = 49$ correspondientes al 48.50% de la especialidad) (ver Tabla 3).

Tabla 3. Descripción de variables personales, contextuales y rendimiento académico ($N = 101$)

<i>VARIABLES PERSONALES</i>	Frecuencia	Porcentaje
Género		
Masculino	29	28.70
Femenino	72	71.30
Carrera		
Orientación y Educación	28	27.70
Ciencias Naturales	49	48.50
Orientación Laboral	24	23.80

Dedicación principal al estudio de la carrera			
SI	39	38.60	
SI, pero con otras ocupaciones	41	40.60	
NO	21	20.80	
Edad	Media 27.57	SD 4.10	Rango 21-51
<i>Variables contextuales</i>			
Evaluación de la actividad como estudiante		Frecuencia	Porcentaje
Éxitos	97	96.00	
Fracasos	4	4.00	
Evaluación de la docencia	Media 6.06	SD 1.24	Rango 3-9
<i>Variables de rendimiento</i>			
Nota media	6.90	1.10	5-9
Esfuerzo o dedicación del estudiante	7.69	1.24	4-10

b) Instrumentos

ILS

Para definir los patrones de aprendizaje de los estudiantes de la muestra, se emplea el Inventario de Estilos de Aprendizaje (Inventory of Learning Styles, ILS) (Vermunt, 1998). Para este trabajo, se utiliza una versión en castellano, que ha sido traducida y validada por un equipo internacional liderado desde la Universidad Autónoma de Barcelona por el Doctor Martínez-Fernández (ver Apéndice 1), el cual forma parte de un trabajo más amplio (Martínez-Fernández & Vermunt, en revisión).

El ILS se compone de 120 afirmaciones que abarcan los cuatro factores de aprendizaje definidos por Vermunt. Para los ítems sobre estrategias (de procesamiento y de regulación) los estudiantes deben indicar en una escala de cinco puntos en qué grado prefieren utilizar las actividades referidas al estudio descritas en el inventario. La escala varía de (1) “lo hago rara vez o nunca” a (5) “lo hago siempre”. Para los ítems referidos a las orientaciones y concepciones de aprendizaje, se les solicita a los estudiantes que señalen en una escala de cinco puntos el grado en que los puntos de vista y los motivos descritos se corresponden con sus propios puntos de vista y sus motivos. Aquí la escala varía de (1) “totalmente en desacuerdo” a (5) “completamente de acuerdo”. Cabe señalar que el ILS genera 20 variables de escala; cinco para cada uno de los factores: estrategias de procesamiento, estrategias de regulación, concepciones de aprendizaje y orientaciones de aprendizaje (Vermunt 2005).

c) Ficha de datos personales y contextuales

Antes de responder al ILS, los participantes rellenaron una ficha de datos demográficos donde se indagó acerca de ciertos factores personales y contextuales. En tal sentido, se pregunta sobre edad, género, mención o especialidad docente elegida, condición laboral y esfuerzo (datos personales). Además, se indaga acerca de la percepción de la docencia, de su actividad como estudiantes y su rendimiento medio (ver Apéndice 2).

d) Procedimiento

La participación por parte de los estudiantes fue voluntaria. Los instrumentos fueron aplicados en las clases tutoriales con la asistencia del profesor tutor y un miembro del equipo de investigación.

5. Resultados

a) Patrones de aprendizaje

Tabla 4. Carga factorial de la escala ILS en 4 factores, solución Oblimin para una muestra de estudiantes españoles (N = 101) (Martínez-Fernández & Vermunt, en prensa) (método: componentes principales; saturaciones factoriales >-.30 y <.30 omitidas).

ILS sub-escalas	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
<i>Estrategias de Procesamiento</i>				
Procesamiento profundo				
Relación y estructuración	.61			
Procesamiento crítico	.81			
Procesamiento paso a paso				
Memorización y ensayo			.56	
Análisis	.79			
<i>Procesamiento concreto</i>	.85			
<i>Estrategias de Regulación</i>				
Autorregulación				
de los Procesos y de los Resultados	.81			
Contenidos del aprendizaje	.75			
Regulación externa				
de los Procesos			.63	
de los Resultados	.55			.60
Ausencia de Regulación			.79	
<i>Concepciones de aprendizaje</i>				
Construcción del conocimiento		.78		
Incremento del conocimiento		.40	.46	.30
Uso del conocimiento		.66		
Docente como estímulo		.69		
Aprendizaje cooperativo		.57		
<i>Orientaciones motivacionales</i>				
Interés personal		.50		
Orientado a los títulos			.33	.56
Orientado a la evaluación			.36	
Orientado a la vocación		.58		
Ambivalente			.61	.36
α de Cronbach	.79	.53	.64	.48
Eigen valor	4.25	3.01	2.00	1.69
% varianza explicada	21.25	15.03	9.98	8.47
% varianza acumulada	21.25	36.28	46.26	54.73

(KMO = .860) (χ^2 Bartlett = 1460.09; $p < .001$)

En relación a la primera pregunta formulada sobre ¿Cuáles patrones de aprendizaje se observan en estudiantes universitarios del Máster en Educación Secundaria en la Universidad de Granada?, y tomando en cuenta las aportaciones de Vermunt (1998, 2005) así como el análisis empírico de Martínez-Fernández y Vermunt (en revisión), se obtienen cuatro factores pero que no corresponden fielmente a la propuesta teórica original (ver Tabla 4).

El primer factor saturan las sub-escalas de estrategias de procesamiento profundo (concreto y crítico), estrategias de autorregulación de los procesos, contenidos y resultados de aprendizaje propios del patrón de aprendizaje dirigido al significado pero, con concepciones de aprendizaje propias del patrón de aprendizaje dirigido a la reproducción.

En el segundo factor saturan las concepciones de aprendizaje por construcción y uso del conocimiento, estímulo docente y cooperación; y dos de las sub-escalas referidas a las orientaciones hacia el aprendizaje: interés personal y vocación.

En el tercer factor, se aprecia que la carga factorial se encuentra distribuida en las cuatro sub-escalas, mostrando una prevalencia de las características propias del patrón de aprendizaje dirigido a la reproducción (estrategias de memorización y ensayo, estrategias de regulación externa de los procesos e incremento del conocimiento) y características del patrón no dirigido (ausencia de estrategias de regulación y orientación ambivalente hacia el aprendizaje).

Por último, en el cuarto factor sólo saturan las estrategias de regulación externa dirigida a los resultados y la orientación hacia los títulos.

En síntesis, del análisis de las sub-escalas que saturan en cada factor, se puede inferir que el factor uno representa la orientación al significado junto a estrategias de reproducción, el segundo hace referencia a los motivos para estudiar, el tercero es propiamente dirigido a la reproducción y el cuarto dirigido a las calificaciones.

Un análisis de correlación de Pearson entre los factores indica que existe correlación significativa positiva entre el patrón dirigido al significado y los motivos para estudiar (factor 2) ($r = .23$; $p = .02$), patrón que a su vez correlaciona negativamente con el patrón dirigido a las calificaciones ($r = -.23$, $p = .02$). A su vez, se observa correlación significativa positiva entre el patrón de aprendizaje dirigido a la reproducción (factor 3) con el dirigido a las calificaciones ($r = .78$; $p < .01$) (ver Tabla 5).

Tabla 5. *Correlación entre los patrones de aprendizaje*

Patrones de aprendizaje dirigido a...	1	2	3	4
Significado	-			
Aplicación	.23*	-	-	
Reproducción	-.07	.14	-	
No dirigido	-.23*	.08	.78**	-

Nota. * $p < .05$; ** $p < .01$.

b) Variables personales, contextuales y patrones de aprendizaje

Se analizó la relación o diferencias de media (según nivel de medición de las variables) entre el conjunto de variables personales, contextuales y los cuatro factores identificados. Se observa que según el género, sólo existen diferencias significativas ($t = -2.884$; $p = .01$) en el factor 2 que hemos definido como un patrón relacionado con los motivos para estudiar (concepciones y orientaciones), a favor de las chicas. En este sentido, se podría afirmar que las chicas (media = 24.45; SD = 1.86) puntúan más alto en creencias y orientaciones al aprendizaje, que los chicos (media = 23.32; SD = 1.56).

En la variable dominio o disciplina específica de estudio, también se hallaron diferencias significativas ($F = 7.73$; $p > .01$) en el sentido de que los estudiantes de Orientación Educativa (media = 16.01; SD = 2.25) obtienen menor puntuación en el factor dirigido a la reproducción que sus iguales de Ciencias Naturales (media = 18.05; SD = 2.18) o de Orientación Laboral (media = 18.02; SD = 2.68).

Finalmente, la edad muestra relaciones significativa positiva con los factores de reproducción (factor 3) y dirigido a las calificaciones (factor 4), lo contrario a lo teóricamente esperado, sobre este aspecto profundizaremos en el apartado de discusión. El resto de variables, tanto personales (esfuerzo y valoración como éxito/fracaso) como contextuales (percepción y valoración de la docencia) no muestran diferencias ni relaciones significativas con ninguno de los patrones definidos.

c) Patrones de aprendizaje, persona, contexto y rendimiento académico

En cuanto al rendimiento académico sólo se halló relación significativa positiva con el esfuerzo que el estudiante dice emplear en sus tareas de aprendizaje ($r = .36$; $p < .001$). El resto de variables personales, contextuales y los factores obtenidos, no se relacionan con el rendimiento académico de esta muestra de estudiantes de profesorado.

6. Discusión

En este trabajo con estudiantes universitarios de un Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria empleando el material metodológico y teórico de Vermunt (1998) a través del ILS, se observa que los patrones de aprendizaje planteados en la propuesta original no se reproducen en esta muestra. En línea con Vermunt y Verloop (2000) parece más bien la configuración más típica de estudiantes de secundaria (más jóvenes). Sin embargo, en trabajo reciente de Martínez-Fernández y Vermunt (en revisión) aparece una explicación que justifica, por una parte la unión de patrones dirigidos al significado con indicadores de aprendizaje reproductivo asociados a estudiantes iberoamericanos, así como factores que saturan las concepciones de aprendizaje o las orientaciones al aprendizaje. A su vez, a través de análisis de ruta (path análisis) los autores indican que las estrategias de regulación asumen un rol mediador relevante en la explicación de la activación de estrategias de procesamiento que inciden en el rendimiento académico.

En cuanto a las variables personales, el factor de orientación motivacional parece tener un peso significativo en las creencias sobre el aprendizaje óptimo, siendo además aspectos externos o reproductivos los de mayor relevancia aún en estudiantes avanzados (Rabanaque y Martínez-Fernández, 2009). La relación significativa de la edad con patrones más bien reproductivos apoya resultados recientes de Vermunt (2005) y Zeegers (2001); sin embargo, no deja de ser un asunto ‘preocupante’ al tratarse de estudiantes adultos, avanzados y que además inician formación del profesorado. Asimismo, la relación del género femenino con las sub-escalas de cooperación y otras relativas a las concepciones de aprendizaje y la orientación motivacional apoyan los resultados de Vermunt (2005). Los resultados relacionados con el dominio específico apoyan el trabajo de Newble y Clarke (1986) en cuanto a mayores puntuaciones en el patrón reproductivo para los estudiantes de Ciencias Naturales y menores para los estudiantes de Ciencias Sociales como podrían ser los de orientación educativa en esta muestra.

En relación al contexto de aprendizaje, los resultados no apoyan los planteamientos de Cortazzi (1990) que señala que una percepción centrada en el docente se relaciona con un patrón dirigido al significado, y en el caso de ambientes más equitativos con una orientación al significado. Sin embargo, cabe una reflexión profunda si retomamos los planteamientos de Diseth, et al. (2010) quienes hallaron que los estudiantes que no se sienten satisfechos con la calidad de la educación muestran un enfoque superficial y un menor rendimiento.

Finalmente, el rendimiento académico parece ser más bien explicado desde el esfuerzo que realiza el estudiante en línea con los planteamientos recientes de Diseth, et al. (2010) y Martínez-Fernández y Vermunt (en revisión); por lo que parece que ‘ese esfuerzo del estudiante’ impacta en el rendimiento académico pero desde distintas vías explicativas o distintas combinaciones de factores y relaciones entre ellos que hacen muy complejo el análisis grupal de las creencias acerca de las estrategias y motivos para aprender.

Para concluir, este estudio aporta más evidencias a la complejidad de las distintas relaciones entre las creencias y motivos para estudiar de universitarios. Sin embargo, parece dejar claro un predominio de patrones reproductivos por una parte, y del papel relevante del esfuerzo por otra; además de claras diferencias según género y dominio específico. La principal limitación, y a la vez propuesta para trabajos futuros, es la necesidad de abordar estudios longitudinales, de cómo mínimo tres años de seguimiento, en distintos dominios y desde potentes modelos estructurales o de ruta unidos a la construcción de perfiles individuales que permitan profundizar en sujetos particulares. Si todo ello es un reto para la formación universitaria, más aún lo parece cuando se trata de la formación del profesorado.

Referencias Bibliográficas

- Andreou, E., Vlachos, F., & Andreou, G. (2006). Approaches to studying among Greek university students: the impact of gender, age, academic discipline and handedness. *Educational Research*, 48(3), 301-311.
- Badia, A. & Monereo, C. (2004). La construcción de conocimiento profesional docente. Análisis de un curso de formación sobre la enseñanza estratégica. *Anuario de Psicología*, 35(1), 47-70.
- Biggs, J. B. (1999). *Teaching for quality learning at university*. Buckingham: SRHE and Open University Press.

- Busato, V. V., Prins, F. J., Elshout, J. J., & Hamaker, C. (1998). Learning styles: A cross-sectional and longitudinal study in higher education. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 427-441.
- Busato, V. V., Prins, F. J., Elshout, J. J., & Hamaker, C. (1999). The relation between learning styles, the Big Five personality traits and achievement motivation in higher education. *Personality and Individual Differences*, 26, 129-140.
- Cano, F. (2005). Consonance and dissonance in students' learning experience. *Learning and Instruction*, 15, 201-223.
- Cortazzi, M. (1990). *Cultural and educational expectations in the language classroom. Culture and the language classroom*, Hong Kong: Ed. B. Harrison, 54-65. Modern English Publications and the British Council.
- Diseth, A., Pallesen, S., Brunborg, G. S., & Larsen, S. (2010). Academic achievement among first semester undergraduate psychology students: the role of course experience, effort, motives and learning strategies. *Higher Education*, 59, 335-352.
- Duff, A., Boyle, E., Dunleavy, K., & Ferguson, J. (2004). The relationship between personality, approach to learning and academic performance. *Personality and Individual Differences*, 36, 1907-1920.
- Entwistle, N. J., & Ramsden, P. (1983). *Understanding student learning*. London: Croom Helm.
- Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo, de Educación (LOE). BOE 106. (Consulta: 04/07/2011). Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2006/05/04/pdfs/A17158-17207.pdf>
- Luengo-Sánchez, J. J., Luzón-Trujillo, A., & Torres-Sánchez, M. (2008). Las reformas educativas basadas en el enfoque por competencias: una visión comparada. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 12(3), 1-10.
- Marín Gracia, M. A. (2002). La investigación sobre diagnóstico de los estilos de aprendizaje en la enseñanza superior. *Revista de Investigación Educativa - RIE*, 20(2), 303-337.
- Martínez-Fernández, J. R. (1999). Estrategias cognitivas y motivacionales en estudiantes universitarios de pedagogía: una aproximación descriptiva. *Revista Idea de la Facultad de Ciencias Humanas*, 13(29), 89-114.
- Martínez-Fernández, J. R. (2004). *Concepción de aprendizaje, metacognición y cambio conceptual en estudiantes universitarios de psicología*. Tesis Doctoral. Universitat de Barcelona, España.
- Martínez-Fernández, J. R. (2007). Concepción de aprendizaje y estrategias metacognitivas en estudiantes universitarios de psicología. *Anales de Psicología*, 23, 7-16.
- Martínez-Fernández, J. R. (2009). Cognición, motivación y contexto: Auto y co-regulación del aprendizaje. *Pensar la Educación: Anuario del Doctorado en Educación ULA*, 3(1), 49-60.
- Martínez-Fernández, J. R., & Galán, F. (2000). Estrategias de aprendizaje, motivación y rendimiento académico en alumnos universitarios. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 11(19), 35-50.
- Martínez-Fernández, J. R., García-Ravidá, L., González Velázquez, L., Gutiérrez-Braojos, C., Poggioli, L., Ramírez Otálvaro, P., & Tellería, M. B. (2009). *Inventario de los Estilos de Aprendizaje en Educación Superior*. [Versión en castellano del *Inventory of Learning Styles-ILS*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. No publicado].

- Martínez-Fernández, J. R., Poggioli, L., & Marturet, C. (2003). Estrategias de Aprendizaje y Enseñanza en una asignatura Virtual a nivel de Postgrado en Venezuela. *Gerencia Tecnológica Informática*, 2(3), 41-48.
- Martínez-Fernández, J. R., & Vermunt, J. D. (en revisión). Patterns of learning and their relationship with academic performance of Spanish and Latin-American undergraduates. *Higher Education*.
- Martínez-Fernández, J. R., Villegas, M., & Martínez Torres, M. (2004). Concepciones de aprendizaje y estrategias metacognitivas en universitarios venezolanos y españoles. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 12(1), 21-35.
- Newble, D. I., & Clarke, R. M. (1986). The approaches to learning of students in a traditional and innovative problem-based medical school. *Medical Education*, 20, 267-273.
- Olarieta-Alberdi, J. M. (2008). Contra la corriente. El origen de la dialéctica en la Grecia antigua. Nómada. *Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 20(4), 1-10.
- Prosser, M., & Trigwell, K. (1999). *Understanding learning and teaching*. Buckingham: SRHE and Open University Press.
- Rabanaque, S., & Martínez-Fernández, J. R. (2009). Conception of learning and motivation of Spanish psychology undergraduates in different academic levels. *European Journal of Psychology of Education*, 24(4), 513-528.
- Rinaudo, M. C., Chiecher, A., & Donolo, D. (2003). Motivación y uso de estrategias en estudiantes universitarios. Su evaluación a partir del Motivated Strategies Learning Questionnaire. *Anales de Psicología*, 19(1), 107-119.
- Ramírez Otálvaro, P. (2010). *Concepciones de aprendizaje, creencias y conocimientos declarativos sobre la práctica profesional. Una aproximación con estudiantes a magisterio en educación preescolar, Institución Universitaria Tecnológico de Antioquía*. Tesis doctoral - Universitat Autònoma de Barcelona, Facultat de Psicologia, Departament de Psicologia Bàsica, Evolutiva i de l'Educació, Bellaterra.
- Rodríguez-Moneo, M., Mateos, M., & Huertas, J. A. (2010). Aplicación de la metodología del sistema europeo de transferencia de créditos al diseño de las materias troncales de la titulación de Psicología. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 14(3), 237-250.
- Sadler-Smith, E. (1996). Approaches to studying: Age, gender and academic performance. *Educational Studies*, 22(3), 367-379.
- Struyven, K., Dochy, F., Janssens, S., & Gielen, S. (2006). On the dynamics of students' approaches to learning: The effects of the teaching/learning environment. *Learning and Instruction*, 16, 279-294.
- Vega-Gil, L. (1999). El docente del siglo XXI. Formación y retos pedagógicos. *Revista Española de Educación Comparada*, 5, 209-230.
- Vermunt, J. D. (1998). The regulation of constructive learning processes. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 149-171.
- Vermunt, J. D. (2005). Relations between student learning patterns and personal and contextual factors and academic performance. *Higher Education*, 49, 205-234.
- Vermunt, J. D., & Endedijk, M. D. (2011). Patterns in teacher learning in different phases of the professional career. *Learning and individual differences*, 21, 294-302.

Vermunt, J. D., & Verloop, N. (2000). Dissonance in students' regulation of learning processes. *European Journal of Education*, 15(1), 75-87.

Zeegers, P. (2001). Approaches to learning in science: A longitudinal study. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 115-132.

Apéndice 1

Equipo investigador encargado de traducir y adaptar la versión española del ILS:

- *Martínez-Fernández, J. Reinaldo* (Coordinador) (Universidad Autónoma de Barcelona) (España)
- *García-Ravidá, Laura* (Universidad Autónoma de Barcelona) (España) & Universidad del Aconcagua (Argentina)
- *González Velázquez, Lilia* (Universidad Autónoma de Chiapas) (UNACH, México)
- *Gutiérrez-Braojos, Calixto* (Universidad de Granada) (UGR, España)
- *Poggioli, Lisette* (Universidad Católica Andrés Bello) (UCAB, Venezuela)
- *Ramírez Otálvaro, Patricia* (Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia) (TdeA, Colombia)
- *Tellería, María Begoña* (Universidad de los Andes) (ULA; Venezuela)

Apéndice 2

FICHA DE DATOS PERSONALES Y CONTEXTUALES

EDAD: _____ SEXO (M ó F): _____

CARRERA Y CURSO ACTUAL: _____

EL ESTUDIO DE ESTA CARRERA, ¿ES LA TAREA PRINCIPAL A LA QUE TE DEDICAS? (selecciona una de las opciones):

SI

SI, pero además trabajo o tengo otras ocupaciones (ama de casa, cargas familiares, deporte de competición).

NO, porque trabajo o tengo otras ocupaciones (ama de casa, cargas familiares, deporte de competición).

CÓMO EVALUARÍAS LA DOCENCIA EN ESTA FACULTAD SEGÚN TU EXPERIENCIA:

Puntuación de 0 a 10: _____

En líneas generales, ¿cómo crees que es la docencia en esta facultad (magistral, fomenta la participación, aplica nuevas tecnologías...)?

CÓMO EVALUAS TU ACTIVIDAD COMO ESTUDIANTE

En esta carrera he obtenido más: Éxitos _____ Fracazos _____

¿A qué atribuyes este éxito o fracaso? _____

¿Cómo valorarías tu esfuerzo o dedicación al aprendizaje de esta carrera?

Puntuación de 0 a 10: _____

¿Qué nota media tienes actualmente en esta carrera? _____