

Relaciones entre el enfoque de aprendizaje de los estudiantes universitarios y su representación de la toma de apuntes

Sandra Espino Datsira
Mariana Miras Mestres
Universitat de Barcelona

El estudio que presentamos tiene como objetivo identificar la representación de los estudiantes universitarios sobre la toma de apuntes y su uso, así como identificar las relaciones posibles entre el tipo de representación y el enfoque de aprendizaje que adoptan los estudiantes cuando abordan las tareas académicas que se les plantean. Partimos de la hipótesis de que tanto la representación de la toma de apuntes y su uso como el enfoque de aprendizaje son variables que pueden incidir en el proceso de anotación así como en el uso que los estudiantes acaban realizando de sus apuntes en los contextos educativos formales, especialmente en la universidad.

En este estudio participaron 55 estudiantes de 3er curso de Psicología de la Universidad de Barcelona. Los datos fueron obtenidos a partir de un cuestionario elaborado ad hoc para explorar el tipo de representación de los estudiantes en relación con la toma de apuntes y su uso y de una prueba estandarizada (CEPEA. Barca, 1999) que permite determinar el enfoque de aprendizaje de los estudiantes. Los resultados ponen de manifiesto diferentes perfiles de representación de la toma de apuntes y su uso posterior (recogida de información vs. construcción del conocimiento). Del mismo modo, se observan también diferencias según el enfoque de aprendizaje. Por una parte, los estudiantes con un enfoque de aprendizaje profundo tienden a representarse la toma de apuntes como un instrumento o procedimiento de aprendizaje que permite la construcción del conocimiento y por la otra, estos estudiantes se representan realizando un uso más elaborado de sus apuntes que los estudiantes con un enfoque de aprendizaje superficial, incluyendo actividades de escritura como hacer resúmenes, ampliar el contenido de los apuntes con otras fuentes de información o realizar esquemas o mapas conceptuales a partir de los mismos.

Palabras clave: toma de apuntes, uso de los apuntes, enfoque de aprendizaje, representación de la tarea, enseñanza universitaria.

Relations between university students' learning approach and representation of note-taking

The aim of the study we present in this paper is to identify university students' representation about note-taking and its use, as well as the possible relation between the type of representation and the students' learning approach. In this context, it's understood that the representation of note-taking and the students' learning approach are variables that may affect both the note-taking process and the use of notes in formal educational contexts, especially at university.

Participants were 55 third-year Psychology bachelor students. Data obtained from questionnaires and standardized tests (CEPEA. Barca, 1999), allowed us identifying different profiles of representation of note-taking and showed some differences in relation to the students' learning approach. Our results show that students with a deep learning approach tend to represent note-taking as a complex instrument that allows knowledge construction and learning, and not as a simple instrument to gather information. Also, students with a deep learning approach tend to do a more elaborated use of their notes than students with a surface approach, including writing activities as summaries, expanding the notes content with information from other sources or making outlines or conceptual maps.

Keywords: note-taking, learning approach, representation of note-taking, higher education.

Introducción

En las últimas décadas, algunas investigaciones muestran la presencia mayoritaria de cierto tipo de tareas académicas que proponen los profesores en los contextos de educación formal y en cuya realización los estudiantes deben utilizar la lectura y la escritura para aprender (Mateos, Martín, Pecharromán, Luna y Cuevas, 2008; Solé, Mateos, Miras, Martín, Castells, Cuevas y Gracia, 2005). En los niveles educativos superiores, especialmente en la universidad, es habitual encontrar propuestas de aprendizaje que requieren la realización de tareas académicas que se caracterizan porque, en mayor o menor medida, implican el uso simultáneo y articulado de la lectura y la escritura para ser resueltas. Estas tareas, denominadas *híbridas* (Spivey y King, 1989), acostumbran a requerir la activación de procesos cognitivos complejos y a tener un nivel de dificultad elevado, lo que en determinadas condiciones de realización las convierte en tareas potencialmente muy útiles para el aprendizaje. La exigencia cognitiva de estas tareas, así como su dificultad, puede variar en función de una serie de dimensiones tales como el número de fuentes que requieren ser leídas para resolverlas, el nivel de complejidad de dichas fuentes, el grado de composición escrita que exigen y/o el grado de apertura que muestran dichas tareas (Solé, Castells, Gràcia y Espino, 2006). Así, cabe distinguir diferentes niveles de complejidad, que abarcan desde tareas *híbridas*

das relativamente simples, como la realización de un resumen a partir de la lectura de un único texto, a tareas más complejas, como por ejemplo las que requieren leer dos o más textos para realizar una síntesis o elaborar un esquema o mapa conceptual a partir de la lectura. El interés en definir este tipo de tareas reside en que las tareas *híbridas* resultan beneficiosas desde el punto de vista del aprendizaje en el momento en que implican coordinar los procesos de comprensión lectora y de composición escrita llevados a cabo en el contexto de realización de la tarea. En este sentido, los contextos educativos formales devienen escenarios privilegiados para potenciar propuestas de aprendizaje que impliquen este tipo de tareas y fomentar así procesos de aprendizaje reflexivos y orientados a la construcción de conocimiento.

La toma de apuntes como instrumento y procedimiento de aprendizaje

Una de las tareas *híbridas* más habituales, especialmente en los niveles educativos superiores, es la toma de apuntes (Barberà, Castelló y Monereo, 2003; Solé *et al.*, 2005). La toma de apuntes tiene unas características propias que hacen de ella una tarea especial, principalmente en la universidad. Generalmente, los estudiantes toman apuntes a partir de la exposición oral del profesor y la información anotada habitualmente tiene como destinatario al propio estudiante. Además de escuchar y escribir, en determinadas situaciones, los estudiantes también deben leer la información proporcionada por el docente durante su exposición (transparencias, diapositivas, etc.), lo que supone activar procesos cognitivos que requieren ser puestos en marcha de forma simultánea y articulada. La activación de conocimientos previos sobre el tema, la selección e interpretación de la información o la reformulación de las ideas para anotarlas con las propias palabras son algunos de los procesos implicados. Por este motivo, algunos autores señalan que la toma de apuntes puede ser considerada como una fuente de aprendizaje en sí misma y no solo como un mero instrumento de recogida de información, ya que en determinadas condiciones favorece la comprensión del contenido (Czarnecki, Rosko y Fine, 1998), así como el análisis profundo del material que se trabaja (Benton, Kiewra, Whitfill y Dennison, 1993).

Para que los estudiantes dispongan al final de la clase de unos buenos apuntes, es decir, de unas notas que contemplen tanto el sentido como el significado de lo dicho en clase, que sean coherentes y que estén bien organizados, es necesario que tomen decisiones relativas a los objetivos que guían la anotación, a los contenidos que se anotan, a los momentos en los que se anota, así como a los procedimientos de anotación. Estas decisiones deben tomarse a lo largo de las diferentes fases de la toma de apuntes; durante el proceso de *emisión/recepción* de la información, en el cual intervienen factores como el modelo comunicativo del emisor, las características de las fuentes de emisión o los tipos de soporte de recepción;

durante el proceso de *comprensión* de la información que, en el caso de ser transmitida de forma oral, parte de otorgar al emisor el rol de informador sincero y con criterio a la hora de presentar dicha información de forma clara y sistemática; así como durante el proceso de *composición-anotación*, fase directamente relacionada con la toma de decisiones relativa al qué y cómo anotar la información (Monereo, 2000).

Generalmente, aunque el motivo principal por el cual los estudiantes anotan suele ser la recogida de la información, existen objetivos más específicos que pueden guiar dicho proceso. Así, podemos encontrar estudiantes que toman apuntes con la finalidad de mantener la atención en clase, estudiantes que anotan para aprender y organizar el material presentado por el docente y estudiantes cuya intención última es recoger la información necesaria para resolver las tareas académicas posteriores (Van Meter, Yokoi y Pressley, 1994).

La toma de apuntes y su uso posterior

La toma de apuntes, en tanto que instrumento y procedimiento de aprendizaje, puede ser contemplada desde dos puntos de vista diferentes: en primer lugar, como proceso de recogida y organización de la información proporcionada por el docente; y en segundo lugar, en relación con su uso, es decir la utilización de dicha información en el posterior proceso de aprendizaje. Atendiendo al primer aspecto, es posible clasificar los apuntes que toman los estudiantes teniendo en cuenta, entre otras, dos dimensiones: el grado de exhaustividad y el de literalidad. La dimensión de exhaustividad remite al grado en que los apuntes reflejan el conjunto de información proporcionada por el profesor. En este sentido, autores como Monereo, Carretero, Castelló, Gómez y Pérez Cabaní (1999) proponen diferenciar entre apuntes *exhaustivos* (recogen más del 65% de las unidades informativas¹), *incompletos* (recogen menos del 65% de las unidades informativas pero olvidan alguna unidad temática²) o *selectivos* (recogen menos del 65% de las unidades informativas pero incluyen todas las unidades temáticas). En cuanto a la segunda dimensión, los apuntes pueden considerarse *literales*, cuando han sido anotados con las mismas palabras del docente; o *personalizados*, cuando el estudiante anota el contenido de la sesión con sus propias palabras. A todo ello, es necesario considerar asimismo el modo de presentación de la información objeto de la toma de apuntes. Así, autores como Stefanou, Hoffman, y Vielee (2008) proponen diferenciar entre apuntes literales o personalizados a partir de cinco dimensiones: copia literal de los elementos visuales presentados por el profesor; parafraseo de

¹ *Unidades informativas*: todas las unidades de información presentadas por el docente durante la sesión de clase.

² *Unidades temáticas*: unidades de información, que según el docente de la materia, deberían aparecer en los apuntes de los estudiantes dado que articulan la temática tratada.

los elementos visuales presentados por el profesor; copia literal de lo que verbaliza el profesor; parafraseo de lo que verbaliza el profesor y elaboración personal del estudiante de la información proporcionada por el profesor (verbal/visual).

Centrándonos en el uso posterior de los apuntes observamos que este puede realizarse de diferentes formas. No todas las situaciones educativas promueven el mismo tipo de uso de los apuntes, del mismo modo que en una misma situación podemos encontrar estudiantes que realizan usos diferentes. Así pues, después de tomar los apuntes y en función de las demandas académicas, los estudiantes pueden realizar usos diversos y con diferentes grados de elaboración. Pueden usar los apuntes de forma directa y poco elaborada, por ejemplo únicamente leyéndolos y/o editándolos de forma simple, es decir, realizando modificaciones vinculadas con la organización formal de la información (ordenar el contenido, incluir títulos...) y/o la corrección de aspectos formales (ortografía). Pueden realizar usos con un mayor grado de elaboración como cuando los editan de forma compleja, es decir, cuando preparan sus apuntes para usarlos posteriormente poniendo en marcha actuaciones que implican modificaciones a nivel de selección del contenido (suprimiendo información) y/o reestructuración de la información anotada en un inicio. Y finalmente, los estudiantes también pueden realizar usos que requieren un nivel más elevado de elaboración, como por ejemplo cuando elaboran sus apuntes a partir de unos objetivos de aprendizaje concretos. Esta elaboración implicaría, además, la realización de actuaciones que faciliten la interpretación, el análisis y la comprensión de la información (ampliar los apuntes, tomar notas a partir de los mismos, realizar resúmenes o mapas conceptuales, etc.).

El grado de elaboración durante el uso posterior de los apuntes es importante porque implica activar procesos cognitivos de distinto nivel de complejidad que, a su vez, inciden en el tipo de aprendizaje que finalmente pueden acabar realizando los estudiantes. De este modo, es posible que los estudiantes que tienden a hacer un uso más elaborado de los apuntes (revisándolos, incluyendo y elaborando su información o rescribiéndolos) acaben realizando un tipo de aprendizaje más significativo que los estudiantes que por el contrario, realizan un uso más simple o lineal (sin revisarlos o limitándose a pasarlos a limpio, sin introducir cambios en el contenido ni en la estructura) los cuales pueden acabar realizando un tipo de aprendizaje más repetitivo o memorístico.

La toma de apuntes: variables implicadas

Diferentes investigaciones sobre el tema muestran que la toma de apuntes en contextos académicos puede estar condicionada por diversas variables que inciden tanto en cómo los estudiantes anotan la información, como en las características de sus apuntes o en el uso posterior que realizan a partir de estos con el objetivo de aprender. Algunas variables destacadas son el interés por el contenido, el nivel

de conocimiento previo del estudiante o la metodología didáctica y estilo del profesor, entre otras.

Algunos estudiantes consideran que la forma en que toman apuntes varía en función del interés o la novedad de la temática y que cuando esta les resulta interesante tienden a atender en mayor medida a las características del contexto de anotación y se muestran más motivados, tanto durante la toma de apuntes como en el uso posterior de los mismos (Monereo, Barberà, Castelló, Gómez, Pérez Cabaní y Valls, 1997; Monereo *et al.*, 1999). Disponer de mayor conocimiento previo también es una variable que puede dotar de mayor flexibilidad a los estudiantes en el momento de tomar apuntes, facilitándoles el establecimiento de relaciones entre el nuevo contenido y el conocimiento previo, aumentando así la posibilidad de realizar un procesamiento más profundo del contenido anotado (Kiewra, 1988; Monereo *et al.*, 1999). Finalmente, aspectos como el grado de sistematización de la información, la velocidad de exposición del docente o la claridad en la presentación del contenido, pueden facilitar, en mayor o menor medida, las condiciones de la toma de apuntes (Guasch y Castelló, 2002; Saint-Onge, 1997).

Además de las variables comentadas, entendemos que existen otras variables que también pueden incidir en el uso que los estudiantes llevan a cabo de los instrumentos y procedimientos de aprendizaje, en este caso concreto en el proceso de toma de apuntes así como en su uso posterior, y que además, desde nuestro punto de vista, están relacionadas. Nos referimos al enfoque que adopta el estudiante frente al aprendizaje y al tipo de representación que elabora tanto sobre las características del proceso de la toma de apuntes, como del uso posterior de los mismos en la resolución de las distintas tareas académicas.

Enfoques de aprendizaje

Son muchas las investigaciones que a lo largo del tiempo han basado sus estudios en las diferentes formas en que los estudiantes, de diferentes niveles educativos, tienden a abordar las tareas académicas que se les proponen en los contextos de enseñanza y aprendizaje. Son ampliamente aceptadas las que identifican tres enfoques de aprendizaje: el enfoque profundo, superficial y de logro (Biggs, 1987a; Entwistle, 1988). El primer enfoque, el profundo, se caracteriza porque la intención del estudiante frente al aprendizaje es comprender el significado del contenido que se quiere aprender, estableciendo relaciones entre dicho contenido y el conocimiento previo así como con las propias experiencias. El enfoque superficial, por su parte, se caracteriza porque el objetivo del estudiante que lo adopta es cumplir con los requisitos de la tarea, utilizando el aprendizaje memorístico y reproductivo. Finalmente, los estudiantes con un enfoque de aprendizaje de logro son los que intentan obtener las calificaciones más altas, gestionando de forma estratégica el tiempo y el esfuerzo que dedican al aprendizaje.

Otros investigadores, basando sus trabajos en los resultados de estas investigaciones previas, proponen reducir los tres enfoques de aprendizaje comentados a dos claramente diferenciados: un enfoque de aprendizaje orientado al significado (profundo/comprensión) y otro enfoque de aprendizaje orientado a la reproducción (superficial/reproductivo). El enfoque de logro quedaría, según esta propuesta, integrado tanto en el de orientación a la reproducción como en el de orientación al significado (Barca, Peralbo, Porto y Brenlla, 2008).

Basándonos en estas investigaciones, entendemos a su vez que la intención con la que los estudiantes se enfrentan a las situaciones de enseñanza y aprendizaje que se les plantean en los contextos educativos formales inciden en el uso que llevan a cabo de los instrumentos y procedimientos de aprendizaje, y en el caso que nos ocupa, en el proceso de toma de apuntes así como en el uso posterior de la información anotada. Por tanto, en este sentido, cabe esperar que un estudiante con un enfoque de aprendizaje profundo, cuyo objetivo es comprender el contenido estableciendo relaciones con los conocimientos y la experiencia propia, pueda tomar apuntes en los que se ponga de manifiesto una elaboración personal de la información, donde se incluyan ejemplos vinculados a la propia experiencia o donde se expliciten las relaciones establecidas con los conocimientos previos, en función de las características del contexto. Por el contrario, cabe esperar que un estudiante con un enfoque de aprendizaje superficial, cuyo objetivo es memorizar y reproducir la información sin atender a las condiciones del contexto, puede llevarle a acabar anotando la información tal cual la proporciona el profesor, sin llevar a cabo elaboraciones propias o que integren los conocimientos que tiene sobre el tema y los contenidos nuevos facilitados por el docente.

Representación de la toma de apuntes y su uso

Junto a la variable anterior, algunos estudios actuales apuntan a la importancia de considerar las concepciones que los estudiantes manejan sobre los procesos e instrumentos generales de aprendizaje como elementos que pueden determinar la actuación de los estudiantes en las situaciones educativas. Es el caso, entre otros de un conjunto de investigaciones centradas en la indagación de la manera en que conciben los procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto los profesores como los estudiantes (Bautista y Pozo, 2006; Cruz, Pozo, Huarte y Scheuer, 2006; Vilanova, Mateos y García, 2011). Los resultados de dichos estudios muestran el impacto de dichas representaciones en la conducta efectiva que manifiestan los participantes en las situaciones educativas (Pozo, 2006).

En este contexto, algunas investigaciones han abordado de manera específica el estudio de las representaciones que los estudiantes elaboran sobre la toma de apuntes y su uso. En este sentido, la mayoría de ellos coinciden en señalar el valor que los estudiantes dan a este recurso como instrumento y procedimiento de aprendizaje para la preparación de exámenes y otras tareas académicas, a la vez

que les ayuda a mantener la atención durante las clases (Van Meter, Yokoi y Pressley, 1994). Asimismo, se identifican dos maneras generales de concebir y representarse dicho proceso; de estudiantes que consideran la toma de apuntes como una extensión de la memoria, es decir como un instrumento y procedimiento de recogida de información (*reproductiva*); a estudiantes que entienden la toma de apuntes como un medio que les ayuda a comprender mejor el tema y les permite aprender y organizar el material dado en clase (*constructiva*) (Monereo *et al.*, 1999).

Coincidiendo con estas y otras investigaciones (Carrier, Williams y Dalgaard, 1988), entendemos que variables como la representación de la toma de apuntes y su uso que muestran los estudiantes puede ser un factor a considerar en relación, tanto con el enfoque de aprendizaje que adoptan como con la toma de apuntes y al uso que realizan de ella. Así, un estudiante que tienda a abordar las tareas académicas de forma superficial y que entienda a su vez la toma de apuntes y su uso como un procedimiento de recogida de información podría tender a tomar notas más literales y a realizar un uso menos elaborado de sus apuntes, por ejemplo leyéndolos únicamente o copiando la información de los mismos e integrándola tal cual en las tareas que se le plantean. En cambio, un estudiante que tienda a abordar las tareas académicas de forma profunda y que se represente la toma de apuntes y su uso como un procedimiento de construcción de conocimiento, podría acabar anotando la información de forma más personalizada y haciendo un uso más elaborado de los apuntes (ampliándolos, resumiéndolos, haciendo esquemas a partir de los mismos, etc.).

Finalidad y objetivos

En este contexto y con la finalidad de estudiar las representaciones sobre el tipo de apuntes que toman los estudiantes universitarios y el uso que dicen hacer de estos según el enfoque de aprendizaje que muestran cuando abordan las tareas académicas, hemos realizado un estudio con los siguientes objetivos:

1. Identificar el tipo de representación que tienen los estudiantes universitarios de la toma de apuntes y su uso, atendiendo especialmente a sus objetivos, el tipo de notas que dicen tomar, así como el uso que dicen hacer de ellas en diferentes situaciones de enseñanza y aprendizaje.
2. Identificar las posibles relaciones entre el enfoque de aprendizaje de los estudiantes y el tipo de representación de la toma de apuntes y del uso de los apuntes para el aprendizaje.

De acuerdo con lo expuesto, esperábamos identificar diferentes tipos de representación de la toma de apuntes y su uso, encontrando estudiantes con un perfil

de representación constructivo y estudiantes con un perfil de representación reproductivo. Asimismo, esperábamos encontrar relaciones entre el enfoque de aprendizaje de los estudiantes y el tipo de representación de la toma de apuntes y su uso. En este sentido, esperábamos que los estudiantes con un enfoque de aprendizaje profundo tuvieran un perfil de representación predominantemente constructivo mientras que los estudiantes con un enfoque de aprendizaje superficial tuvieran un perfil de representación predominantemente reproductivo de la toma de apuntes y su uso.

Método

Participantes

Los participantes en esta investigación fueron 55 estudiantes de un mismo grupo de tercer curso de la licenciatura de Psicología de la Universidad de Barcelona. De los 55 estudiantes, el 83,6% eran chicas y el 16,4% chicos y la edad promedio fue de 24,3 (*DS* 5,8). La participación en la investigación fue de carácter voluntario. Del total de participantes, y en función de su enfoque de aprendizaje, se seleccionó una submuestra para realizar un seguimiento más pormenorizado ($N=17$).

Instrumentos

La recogida de datos se realizó mediante el uso de los siguientes instrumentos:

1. *Prueba estandarizada para determinar el enfoque de aprendizaje de los estudiantes* (CEPEA. Barca, 1999). La Escala CEPEA, adaptación del *Study Process Questionnaire* (SPQ. Biggs, 1987c), consta de 42 ítems que se cumplimentan mediante una escala de cinco puntos tipo Likert. Cada uno de los ítems de la Escala CEPEA son afirmaciones relativas a la conducta de estudio y aprendizaje del estudiante e implican, siempre, algún motivo o estrategia de tipo superficial, profundo o de logro. A continuación se muestran, a modo de ejemplo, cuatro de los ítems de la Escala:

- El estudiar me proporciona una satisfacción personal profunda.
- Deseo intensamente sobresalir en mis estudios.
- Aprendo algunas cosas mecánicamente, repitiéndolas una y otra vez hasta que las sé de memoria.
- Me hago preguntas sobre temas importantes hasta que los comprendo completamente.

2. *Cuestionario de representación de la toma de apuntes y su uso posterior en los estudiantes universitarios* (CRTA). Consta de 13 preguntas de opción múltiple.

tiple vinculadas a las siguientes dimensiones: objetivos de la toma de apuntes, tipo de apuntes, frecuencia y tipo de revisión de los apuntes, frecuencia y tipo de uso de los apuntes para la preparación de exámenes y frecuencia y tipo de uso de los apuntes durante la realización de trabajos, informes o comentarios. En la página siguiente presentamos, a modo de ejemplo, dos de las preguntas del cuestionario.

En el caso de los 17 estudiantes de la submuestra, los datos correspondientes a los instrumentos anteriores se completaron mediante datos obtenidos en entrevistas semiestructuradas al inicio y al final del proceso, autoinformes para identificar el uso real de los apuntes efectuado por los estudiantes durante la realización de la tarea de evaluación propuesta por la profesora al final del bloque temático de la asignatura (tarea de síntesis), otros materiales utilizados (borradores, esquemas, anotaciones...), así como los productos entregados a la profesora al finalizar el proceso.

7. *Uso los apuntes para estudiar para un EXAMEN, PRUEBA O TEST...*

Siempre

A veces

Nunca

Si has respondido la opción **Siempre** o **A veces**, marca con una cruz **UN MÁXIMO DE 3** respuestas relacionadas con lo que acostumbras a hacer normalmente.

<input type="checkbox"/> +	Leo los apuntes	<input type="checkbox"/>
	Subrayo la información que considero más importante de los apuntes	<input type="checkbox"/>
	Hago resúmenes a partir de los apuntes	<input type="checkbox"/>
	Hago esquemas o mapas conceptuales a partir de los apuntes	<input type="checkbox"/>
	Amplíe su contenido introduciendo información que ya conocía sobre el tema	<input type="checkbox"/>
	Amplíe su contenido utilizando otras fuentes de información	<input type="checkbox"/>
	Partiendo de los apuntes estudio para el examen utilizando mis propias palabras	<input type="checkbox"/>

Procedimiento

En relación con los objetivos específicos del estudio que presentamos, el procedimiento de recogida de datos seguido fue el siguiente: en una primera sesión de clase, tras presentar los objetivos generales de la investigación a los estudiantes, se entregaron y facilitaron las indicaciones para cumplimentar la prueba estandarizada que permitía diferenciar el enfoque de aprendizaje (Escala CEPEA), así como el cuestionario de indagación de la representación sobre la toma de apuntes y su uso posterior (CRTA). Las dos pruebas fueron cumplimentadas por los estudiantes fuera del horario lectivo y se recogieron en una segunda sesión de clase.

Los datos recogidos se analizaron de forma descriptiva (frecuencias y tablas de contingencia con el cálculo de χ^2). Para el tratamiento y análisis estadístico de los datos se usó el *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versión 15.0 para Windows.

Basándonos en las investigaciones que muestran la existencia de diferentes formas de representarse la toma de apuntes y la incidencia de esta variable en el uso de dicho procedimiento de aprendizaje, las respuestas facilitadas por los estudiantes en el CRTA fueron categorizadas del siguiente modo: respuestas que denotaban una representación reproductiva de la toma de apuntes y su uso posterior y respuestas que denotaban una representación constructiva.

Las respuestas que indicaban objetivos tales como mantener la atención en clase o recordar la información proporcionada por el profesor, que relacionaban la toma de apuntes con un proceso de anotación exhaustivo y literal, o que se relacionaban con un uso menos elaborado de los apuntes, fueron categorizadas como un tipo de representación reproductiva, entendiéndose que todo ello revela un tipo de representación que vincula dicho procedimiento con una extensión de la memoria, es decir con un procedimiento de recogida de información. Por su parte, las respuestas relacionadas con objetivos basados en el aprendizaje, que relacionaban la toma de apuntes con un proceso de anotación selectivo y personalizado, o que se relacionaban con un uso más elaborado de los apuntes, se categorizaron como un tipo de representación constructiva, entendiéndose que dichas respuestas evidencian un tipo de representación que concibe la toma de apuntes y su uso posterior como un procedimiento que permite comprender mejor el contenido y que permite aprender y organizar el material dado en clase.

Resultados

Los resultados de los análisis realizados se presentan organizados en dos apartados: primero, datos relativos a la representación de los estudiantes universitarios de la toma de apuntes y su uso cuando utilizan dicho procedimiento con la finalidad de aprender; y, segundo, resultados relativos a las relaciones entre el tipo de representación de los estudiantes y el enfoque de aprendizaje que muestran cuando abordan las tareas académicas.

1. ¿Cómo se representan los estudiantes universitarios la toma de apuntes y su uso cuando utilizan dicho procedimiento con la finalidad de aprender?

Atendiendo a las respuestas facilitadas por el conjunto de la muestra en cada uno de los bloques de contenido que incluía el cuestionario (figura 1) observamos, en primer lugar, un mayor porcentaje de respuestas de los estudiantes relativas a un tipo de representación *constructiva* en cada una de las dimensiones estudiadas,

es decir de estudiantes que consideran que dicho procedimiento les sirve para aprender el contenido de la materia o para comprender e interpretar mejor la información facilitada por el profesor. Los porcentajes más altos los encontramos en las dimensiones relativas al uso posterior de los apuntes, tanto para la preparación de exámenes, pruebas o tests (89,1%) como durante la realización de trabajos, informes o comentarios (92,7%). En segundo lugar, también se observa que es en las dos dimensiones referidas al uso posterior de los apuntes, donde se encuentra mayor diferencia respecto del tipo de representación, es decir entre la representación reproductiva y la constructiva, seguida de la dimensión relativa al tipo de apuntes que dicen tomar los estudiantes, en concreto en cuanto a su literalidad. Finalmente, las dimensiones donde la diferencia es menor entre los porcentajes relativos a la representación reproductiva y la constructiva son las referidas a la representación que tienen los estudiantes de los objetivos vinculados con la toma de apuntes y su uso y al tipo de apuntes que dicen tomar los estudiantes respecto de la exhaustividad de los mismos.

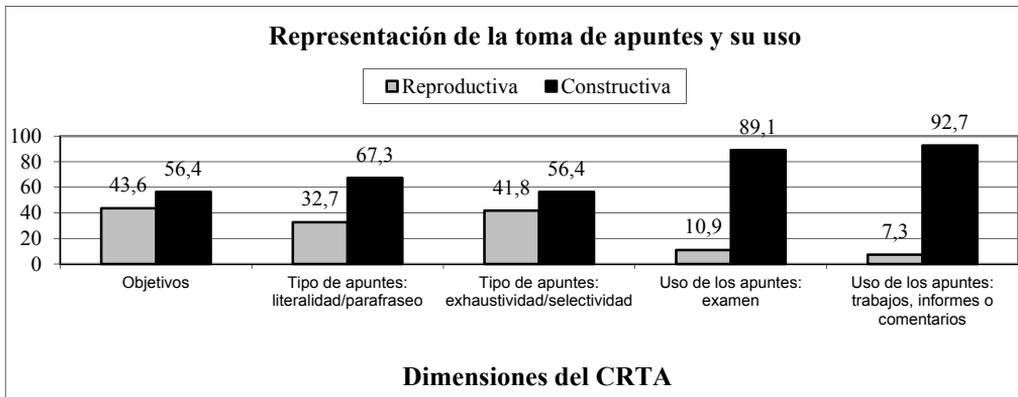


Figura 1. Porcentaje de respuestas para cada una de las dimensiones del CRTA.

Además, el análisis de las respuestas de los estudiantes en cada una de las dimensiones comentadas del CRTA, nos permitió distinguir diferentes perfiles de representación en los estudiantes, en función del mayor o menor porcentaje de respuestas de uno u otro tipo. Las categorías utilizadas fueron:

1. *Representación reproductiva*, cuando más del 60% de las respuestas del estudiante estaban relacionadas con una representación reproductiva.

2. *Representación mixta (reproductiva/constructiva)*, cuando la mitad de sus respuestas estaban relacionadas con una representación reproductiva y la otra mitad con una representación constructiva.

3. *Representación constructiva*, cuando más del 60% de las respuestas estaban relacionadas con una representación constructiva.

El análisis de los datos obtenidos muestra un porcentaje más elevado de estudiantes con un perfil de representación de la toma de apuntes y su uso constructivo (67,3%), frente a un 10,9% de estudiantes con un perfil de representación reproductivo y un 21,8% de los estudiantes que muestran una representación mixta.

2. ¿Existen relaciones entre el tipo de representación de los estudiantes y el enfoque de aprendizaje que ponen de manifiesto a la hora de abordar las tareas académicas?

El análisis de los datos obtenidos a partir de la administración de la Escala CEPEA permitió observar que el 80% de los estudiantes de la muestra adoptan un enfoque de aprendizaje profundo cuando abordan las tareas académicas, mientras que el 20% de los estudiantes adoptan un enfoque de aprendizaje superficial.

Se realizaron análisis estadísticos con el objetivo de identificar posibles relaciones significativas entre las dos variables estudiadas (representación de la toma de apuntes y su uso posterior y enfoque de aprendizaje), así como para explorar la existencia de relaciones entre el enfoque de aprendizaje de los estudiantes y el uso que estos decían realizar de sus apuntes.

Respecto a las relaciones entre el perfil general de representación de la toma de apuntes y su uso y el enfoque de aprendizaje, los análisis realizados revelaron relaciones significativas que muestran que los estudiantes con un enfoque de aprendizaje profundo tienden a representarse la toma de apuntes y su uso posterior de forma constructiva ($\chi^2=10.729$; $p=.013$), mientras que en los estudiantes con un enfoque de aprendizaje superficial no se observa una tendencia definida hacia un perfil de representación determinado (figura 2). Así, un 7,3% de los estudiantes con este enfoque de aprendizaje tienen un perfil de representación reproductivo, el mismo porcentaje de estudiantes revela un perfil de representación constructivo y un 5,4% de estos estudiantes tienen una representación mixta de la toma de apuntes y su uso.

En relación con el segundo tipo de análisis, se realizaron análisis relacionando el enfoque de aprendizaje de los estudiantes con la representación que tenían sobre el tipo de apuntes que tomaban (figuras 3 y 4), así como también con la representación que tenían respecto del uso que hacían de sus apuntes, tanto para preparar un examen como durante la realización de trabajos, informes o comentarios. Respecto a la relación entre la representación sobre el tipo de apuntes y el enfoque de aprendizaje, nuestros datos indican que los estudiantes con un enfoque

de aprendizaje profundo se representan la toma de apuntes de forma selectiva ($\chi^2=7.778$; $p=.020$) y personalizada ($\chi^2=7.630$; $p=.022$). No se aprecian, sin embargo, diferencias significativas en cuanto a la representación del tipo de apuntes en el caso de los estudiantes con un enfoque de aprendizaje superficial.

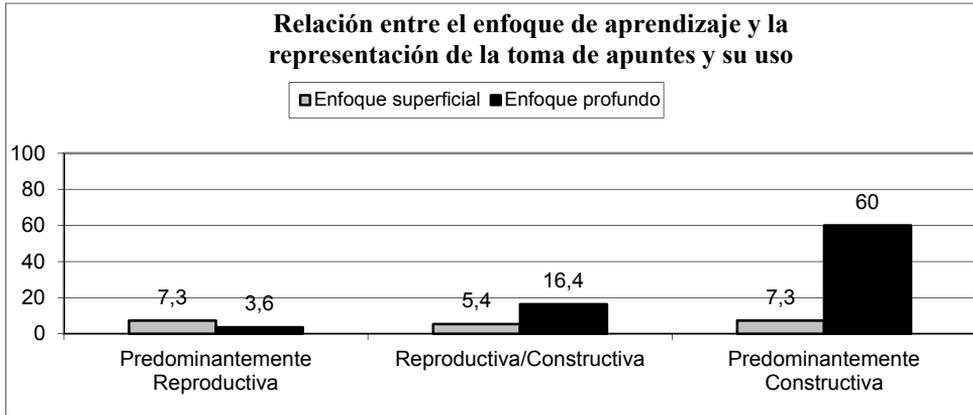
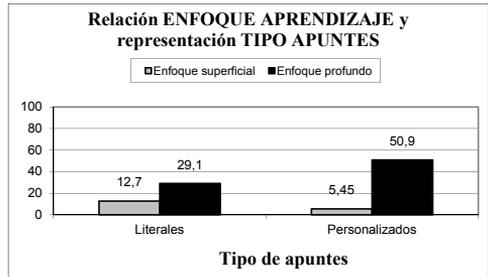
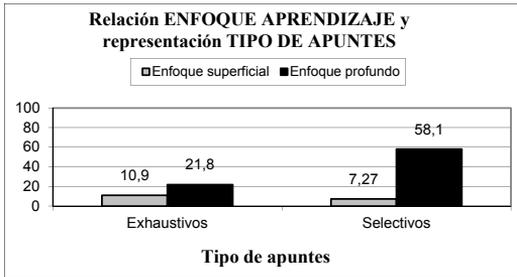


Figura 2. Porcentaje de distribución de los estudiantes según el enfoque de aprendizaje y tipo de representación de la toma de apuntes.



Figuras 3 y 4. Porcentajes de respuesta de los estudiantes según su enfoque de aprendizaje y representación respecto del tipo de apuntes.

En cuanto al uso que hacen los estudiantes universitarios de sus apuntes cuando preparan un examen, los datos indican que los estudiantes con un enfoque de aprendizaje profundo tienden a hacer un uso más elaborado de sus apuntes que los estudiantes con un enfoque de aprendizaje superficial ($\chi^2=19.408$; $p=.002$). De entre los usos más frecuentes que se representan realizando dichos estudiantes se

destacan los siguientes (figura 5): ampliar los apuntes con otras fuentes de información (36,4%), estudiar la información de los apuntes para el examen utilizando sus propias palabras (29,5%), hacer esquemas o mapas conceptuales a partir de los apuntes (18,2%), resumir los apuntes de clase (13,6%) y subrayarlos (2,3%).

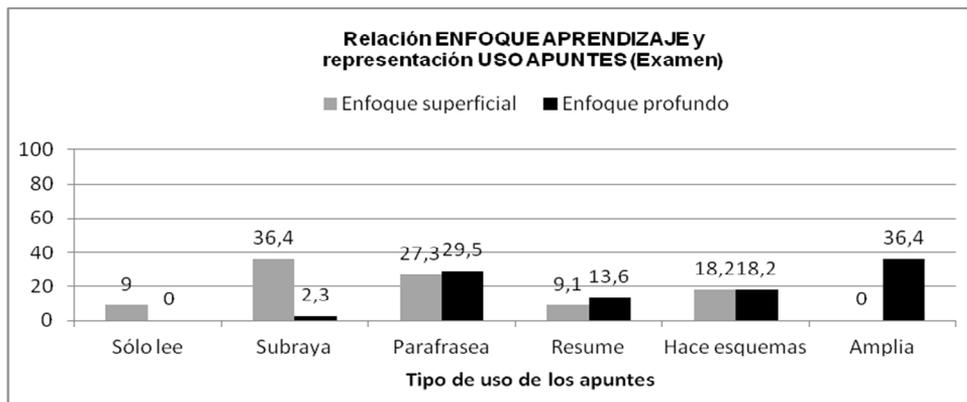


Figura 5. Porcentajes de respuesta de los estudiantes según su enfoque de aprendizaje y representación respecto del tipo de uso de los apuntes que se representan que hacen al preparar un examen.

Los datos permiten identificar que los estudiantes con un enfoque de aprendizaje superficial se representan realizando mayoritariamente los siguientes usos durante la preparación de exámenes: leer los apuntes (9%), subrayar los apuntes (36,4%), parafrasear la información de los mismos (27,3%), hacer esquemas o mapas conceptuales (18,2%) y resumir (9,1%). Aun así, los análisis realizados no permiten encontrar diferencias significativas entre los estudiantes con un enfoque superficial y la representación del uso de los apuntes para la preparación de exámenes.

No se observan diferencias significativas respecto de la relación entre el enfoque de aprendizaje y el uso posterior de los apuntes que dicen llevar a cabo los estudiantes durante la realización de trabajos, informes o comentarios.

Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos permiten distinguir, en primer lugar, diferentes enfoques de aprendizaje, así como diferentes perfiles de representación de las características y usos de los apuntes entre los estudiantes de la muestra. En relación con los enfoques de aprendizaje de los estudiantes, tal como hemos señalado, se ob-

serva una diferencia sustancial entre el número de estudiantes que adoptan un enfoque de aprendizaje profundo y aquellos que asumen un enfoque de aprendizaje superficial. La predominancia de los estudiantes con un enfoque de aprendizaje profundo podría deberse a diferentes motivos. Uno de ellos puede tener que ver con la posibilidad de que a medida que aumentamos el nivel educativo, las características de los estudiantes tiendan a ser más homogéneas con lo que, al centrarnos en el nivel universitario, encontramos estudiantes con unas características más uniformes que en niveles educativos inferiores en cuanto a los enfoques de aprendizaje que adoptan. Por otra parte, sin descartar el efecto derivado de una muestra accidental, cabe considerar asimismo el tipo de tareas que se demandan a los estudiantes en los niveles educativos superiores. Así, es posible que el abordaje superficial de determinadas tareas académicas que se proponen a los estudiantes en la universidad no siempre permita resolverlas con éxito y esto lleve a los estudiantes a adoptar mayoritariamente enfoques de aprendizaje más profundos.

Respecto a las relaciones entre el enfoque de aprendizaje de los estudiantes y su perfil general de representación, entendemos que el hecho de encontrar relaciones más claras entre el enfoque de aprendizaje profundo y la representación constructiva que entre los estudiantes que ponen de manifiesto enfoques superficiales y la representación reproductiva puede deberse a diversas causas. Una de ellas sería el reducido tamaño de la muestra y la escasa presencia de estudiantes identificados con un enfoque superficial, lo que puede haber incidido en la obtención de resultados estadísticamente significativos con una muestra tan reducida. Además, al tratarse de un cuestionario que los estudiantes debían responder seleccionando su respuesta de entre diferentes opciones, es posible que la variable deseabilidad esté también incidiendo en el resultado obtenido, es decir que algunos estudiantes pudieran responder las preguntas en base a lo académicamente esperado/deseado y no tanto a lo que ellos realmente pensaban o hacían normalmente. Finalmente, otra causa posible es que el perfil general identificado puede estar enmascarando diferencias entre la toma de apuntes y su uso posterior ya que el instrumento de análisis utilizado se encaminaba a determinar perfiles de representación global a partir de las respuestas facilitadas por los participantes en relación con las dimensiones contempladas en el análisis. El análisis por separado y en mayor profundidad de las respuestas a cada una de las dimensiones, quizás podría aportar información clarificadora en relación con los aspectos planteados.

Los resultados también muestran que los estudiantes con un enfoque de aprendizaje profundo tienden a representarse la toma de apuntes de forma selectiva y personalizada, mientras que en los estudiantes con un enfoque de aprendizaje superficial, no se observan relaciones significativas entre el tipo de apuntes que dicen tomar y su enfoque de aprendizaje. A este respecto, cuando los estudiantes adoptan un enfoque de aprendizaje profundo y se representan la toma de apuntes y su uso de forma predominantemente constructiva, es posible que acaben considerando aspectos vinculados al proceso (características de la tarea, objetivos, co-

nocimiento previo, interés, metodología didáctica...), tal y como sugieren también Monereo *et al.* (1999). La consideración de estos aspectos podría condicionar qué información de la proporcionada por el profesor acaban incluyendo o no en los apuntes, o de qué manera la incorporan. En cambio, el hecho de que los estudiantes con un enfoque de aprendizaje superficial se representen dicho procedimiento tanto de forma selectiva y personalizada como exhaustiva y literal puede ser debido a la incidencia de otras variables, como por ejemplo la representación que tienen de sí mismos como anotadores. En este sentido, disponer de una representación positiva respecto de la capacidad de tomar buenos apuntes podría llevar al estudiante a parafrasear la información facilitada por el docente, mientras que un estudiante poco seguro de sus habilidades anotadoras podría preferir anotar la información de forma literal, es decir utilizando las mismas palabras que el profesor por miedo a introducir modificaciones en el contenido que pudieran afectar a su significado (Bonner y Holliday, 2006).

En cuanto a las relaciones entre la representación del uso de los apuntes y el enfoque de aprendizaje, observamos que los estudiantes con un enfoque profundo tienden a representarse un uso más elaborado de sus apuntes en el momento de estudiar para un examen que los estudiantes con un enfoque superficial. Esperábamos encontrar una representación del uso de los apuntes más elaborada en los estudiantes con un enfoque profundo que en los estudiantes con un enfoque de aprendizaje superficial. Esta expectativa se ha puesto de manifiesto en la situación de uso de los apuntes para estudiar para un examen, pero no para la de uso de los apuntes durante la realización de trabajos, informes o comentarios. Posiblemente, los estudiantes puedan representarse de forma más unívoca la tarea de realizar un examen y tomar apuntes y utilizarlos con esa finalidad, que las tareas vinculadas con la realización de trabajos, informes o comentarios, especialmente teniendo en cuenta la uniformidad del tipo de exámenes que tradicionalmente se han venido realizando. La cuestión sobre la representación de la toma de apuntes y su uso posterior vinculada a la realización de trabajos, informes o comentarios, puede haber llevado a los estudiantes a tener una representación menos precisa del tipo de tarea por la que se les preguntaba. En este caso, cabría esperar que una mayor delimitación de las características concretas de estas situaciones de evaluación y los productos asociados, permitiera a los estudiantes representarse de forma más precisa la tarea y por tanto responder de manera más ajustada a las cuestiones planteadas. De ser así, habría que ver si se observan o no relaciones entre el enfoque de aprendizaje y el uso posterior de los apuntes durante la realización de dichas tareas.

En definitiva, el análisis de nuestros datos nos ha permitido identificar diferentes perfiles de representación de la toma de apuntes y de su uso posterior. En este sentido, se observa que la mayoría de los estudiantes universitarios que participaron en este estudio tienen un tipo de representación de la toma de apuntes y su uso predominantemente constructivo, frente al número de estudiantes que tienen

una representación, bien predominantemente reproductiva, bien con una tendencia intermedia o poco definida (mixta). Estos resultados, especialmente los vinculados a la representación que tienen los estudiantes respecto de los objetivos que les llevan a tomar apuntes y a usarlos posteriormente, coinciden con los aportados por Van Meter, Yokoi y Pressley (1994).

Además, los resultados obtenidos nos han permitido avanzar en el conocimiento de algunos aspectos relevantes relativos a la toma de apuntes y su uso en el aprendizaje, uno de los instrumentos y procedimientos más utilizados en los contextos universitarios (Barberà, Castelló y Monereo, 2003; Beletzky y Nielsen, 2001; Solé *et al.*, 2005) y, a su vez, uno de los más valorados por los estudiantes por su utilidad para aprender contenidos académicos (Van Meter, Yokoi y Pressley, 1994). Aun así, continúan abiertos un conjunto de interrogantes, especialmente en lo referente a las relaciones entre el enfoque de aprendizaje de los estudiantes, su representación inicial sobre la toma de apuntes y su uso en el aprendizaje y, finalmente, el uso efectivo que acaban realizando los estudiantes de sus apuntes. El análisis detallado de los datos obtenidos en la submuestra de participantes del estudio ha de aportar sin duda elementos en este sentido.

Disponer de información precisa sobre los enfoques de aprendizaje así como de las representaciones que construyen los estudiantes, en especial en relación con la manera de utilizar los apuntes para aprender, puede ser un instrumento que ayude a la reflexión e incorporación de mejoras en las prácticas educativas que desarrollamos en nuestras aulas, de forma que estas fomenten abordajes más profundos y representaciones más constructivas en nuestros estudiantes, potenciando, en definitiva, aprendizajes más significativos.

REFERENCIAS

- Barberà, E., Castelló, M., y Monereo, C. (2003). La toma de apuntes como sistema de autorregulación del propio aprendizaje. En C. Monereo y J.I. Pozo (Eds.). *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía* (pp. 93-108). Madrid: Editorial Síntesis.
- Barca, A. (1999). *CEPEA. Cuestionario de Enfoques de Aprendizaje*. La Coruña: Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación.
- Barca, A., Peralbo, M., Porto, A.M., y Brenlla, J.C. (2008). Contextos multiculturales, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico en el alumnado. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46, 193-226.
- Bautista, A. y Pozo, J.I. (2006). La representación de los procesos de aprendizaje en alumnos universitarios. En J.I. Pozo, N. Scheuer, M. P. Pérez Echeverría, M. Mateos, E. Martín, y M. de la Cruz. *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y estudiantes* (pp. 323-340). Barcelona: Graó.
- Beletzky, N. y Nielsen, J. (2001). Toma de apuntes en estudiantes de nivel medio. Ponencia presentada en el II Congreso Nacional de Investigación Educativa. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Nacional del Comahue. Cipolletti, Argentina.
- Benton, S.L., Kiewra, K.A., Whitfill, J.M., y Dennison, R. (1993). Encoding and external-storage effects on writing processes. *Journal of Educational Psychology*, 85, 267-280.

- Biggs, J.B. (1987a). *Students Approaches to Learning and Studying*. Hawthorn, Victoria: Australian Council for Educational Research (Melbourne: Australian Council for Educational Research).
- Biggs, J.B. (1987c). *Study Process Questionnaire (SPQ). Manual*. Melbourne: Australian Council for Educational Research.
- Bonner, J.M. y Holliday, W.G. (2006). How college science students engage in note-taking strategies. *Journal of Research in Science Teaching*, 43 (8), 786-818.
- Carrier, C.A., Williams, M.D., y Dalgaard, B.R. (1988). College students' perceptions of notetaking and their relationship to selected learner characteristics and course achievement. *Research in Higher Education*, 28 (3), 223-239.
- Cruz, M., Pozo, J.I., Huarte, M.F., y Scheuer, N. (2006). Concepciones de enseñanza y prácticas discursivas en la formación de futuros profesores. En J.I. Pozo, N. Scheuer, M. P. Pérez Echeverría, M. Mateos, E. Martín, y M. de la Cruz. *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y estudiantes* (pp. 323-340). Barcelona: Graó.
- Czarniecki, E., Rosko, D., y Fine, E. (1998). How to Call Up Notetaking Skills. *Teaching Exceptional Children*, 25 (1), 14-19.
- Entwistle, N. (1988). *La comprensión del aprendizaje en el aula*. Madrid: Paidós.
- Guasch, T. y Castelló, M. (2002). Aproximación a la enseñanza de la toma de apuntes en la Educación Secundaria Obligatoria: un estudio descriptivo. *Infancia y Aprendizaje*, 25 (2), 169-181.
- Kiewra, K. (1988). Cognitive Aspects of Autonomous Note Taking: Control Processes, Learning Strategies, and Prior Knowledge. *Educational Psychologist*, 23 (1), 39-56.
- Mateos, M., Martín, E., Pecharrromán, A., Luna, M., y Cuevas, I. (2008). Estudio sobre la percepción de los estudiantes de Psicología de las tareas de lectura y escritura que realizan para aprender. *Revista de Educación (Madrid)*, 347, 255-274.
- Monereo, C. (Coord.) (2000). *Tomar apuntes: un enfoque estratégico*. Madrid: A. Machado Libros. S.A.
- Monereo, C., Barberà, E., Castelló, M., Gómez, I., Pérez Cabaní, M.L., y Valls, E. (1997). Un estudi preliminar sobre la presa d'apuntes dels estudiants universitaris. *Articles de Didàctica de la Llengua i de la Literatura*, 13, 47-64.
- Monereo, C., Carretero, R., Castelló, M., Gómez, I., y Pérez Cabaní, M. L. (1999). Toma de apuntes en estudiantes universitarios: descripción de las condiciones en un escenario específico. En J. I. Pozo y C. Monereo (Eds.). *El aprendizaje estratégico* (pp. 219-236). Madrid: Santillana /Aula XXI.
- Pozo, J.I. (2006). La nueva cultura del aprendizaje en la sociedad del conocimiento. En J.I. Pozo, N. Scheuer, M. P. Pérez Echeverría, M. Mateos, E. Martín, y M. de la Cruz. *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y estudiantes* (pp. 29-53). Barcelona: Graó.
- Saint-Onge, M. (1997). ¿Toda persona que sabe escribir es capaz de tomar apuntes? En M. Saing-Onge (Ed.). *Yo explico pero ellos...¿aprenden?* (pp. 71-80). Bilbao: Mensajero.
- Solé, I., Castells, N., Gràcia, M., y Espino, S. (2006). Aprender Psicología a través de los textos. *Anuario de Psicología*, 37 (1y2), 157-176.
- Solé, I., Mateos, M., Miras, M., Martín, E., Castells, N., Cuevas, I., y Gràcia, M. (2005). Lectura, escritura y adquisición de conocimientos en Educación Secundaria y Educación Universitaria. *Infancia y Aprendizaje*, 28 (3), 329-347.
- Spivey, N. y King, J.R. (1989). Readers as writers composing from sources. *Reading Research Quarterly*, XXIV, 7-26.
- Stefanou, C., Hoffman, L., y Vielee, N. (2008). Note-taking in the college classroom as evidence of generative learning. *Learning Environment Research*, 11, 1-17.
- Van Meter, P., Yokoi, L., y Pressley, M. (1994). College student' theory of note-taking derived from their perceptions of note-taking. *Journal of Educational Psychology*, 86 (3), 323-338.
- Vilanova, S.L., Mateos, M., y García, M.B. (2011). Las concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje en docentes universitarios de ciencias. *Revista Iberoamericana de Educación Superior. RIES. Vol. 2 (3)*, 53-75.