

Diseño de propuestas docentes con TIC para la enseñanza de la autorregulación en la Educación Superior

Instructional design with ICT for self-regulated learning in Higher Education

Teresa Mauri Majós, Rosa Colomina Álvarez e Inés de Gispert

Universidad de Barcelona. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación

Resumen

Las exigencias de innovación de la docencia universitaria derivadas de los planteamientos del Espacio Europeo de Educación Superior sitúan la enseñanza y el aprendizaje de las competencias en el centro mismo de la tarea docente y, en especial, la competencia de autorregulación del aprendizaje. Así mismo, plantean que, en la mayoría de las ocasiones, elaborar una respuesta eficaz a los nuevos retos comporta que la tarea de innovación deba ser abordada colectivamente por un equipo de profesores. Este trabajo presenta un estudio sobre una propuesta de innovación para la enseñanza de las competencias de autorregulación del aprendizaje individual y de grupo, diseñada y desarrollada en colaboración por un equipo docente. Los datos analizados corresponden a seis grupos-clase (un total de seis profesores y 283 alumnos) de una asignatura de Psicología de la Educación que se imparte en la Facultad de Formación de Profesorado, en la cual se integra el proceso de enseñanza y aprendizaje de la autorregulación. Tras una breve reflexión sobre la caracterización de las competencias, en primer lugar se presentan las opciones adoptadas en el diseño de la propuesta que se fundamenta en una perspectiva socioconstructivista de los procesos instruccionales, y se detallan las dimensiones de autorregulación que son objeto específico de este estudio. En segundo lugar, se presentan los resultados relativos al aprendizaje de la autorregulación de los alumnos, y también relativos a la experiencia de colaboración desarrollada por los profesores. Finalmente, unas breves conclusiones enfatizan los puntos importantes que deben considerarse en la enseñanza de las

competencias de autorregulación para el aprendizaje y la relevancia del desarrollo de ese proceso para el profesorado.

Palabras clave: diseño instruccional, competencias, autorregulación del aprendizaje, ayuda educativa, perspectiva socioconstructivista, usos de las TIC en educación, aprendizaje colaborativo, evaluación de la calidad de la innovación, enseñanza universitaria.

Abstract

The new European Space for Higher Education places new challenges for innovation in university education and brings the teaching of competences to the core of the teaching task, especially the competence of self-regulated learning. These new circumstances also highlight the need for an efficient educational response to these challenges, which often implies the collaboration of a team of faculty members. This article presents a study on a teaching innovation experience and it focuses on developing competences of self-regulated learning, both individual and team learning. It was designed and implemented by a team of teacher educators. The data belong to a set of six classes (six teachers and 283 students) of a course of Educational Psychology at a Teacher Training School, which combines the process of self-regulated teaching and learning. Following a reflection on characterization of competences, we firstly present the criteria and the design decisions taken for our proposal, based on a socio-constructivist perspective of instructional processes. We also present the dimensions of self-regulation, which are the focus of the study. Then we present the results concerning the students' learning of self-regulation and also, those related to the teachers' experience in the collaborative design of teaching. Finally, a number of brief conclusions are drawn to emphasize the most important points which need to be taken into account when teaching competences for self-regulated learning, as well as the relevance of this process for the teaching community.

Key Words: instructional design, higher education, competences, self-regulated learning, educational guidance, socio-constructivist perspective, uses of ICT in education, collaborative learning, assessment of teaching innovation quality, higher education.

El Espacio Europeo de Educación Superior ha convertido las competencias en un referente importante para la elaboración de los planes de estudio y las propuestas docentes de las diferentes asignaturas de las titulaciones universitarias. Este trabajo presenta los resultados de una investigación sobre una experiencia de innovación

docente¹ en relación con la enseñanza y aprendizaje de las competencias de autorregulación en la educación superior.

El término *competencia* parece tener un carácter polisémico y es difícil encontrar referencias en un sentido unívoco en los documentos-marco dirigidos al profesorado universitario (Esteve Zarazaga et al., 2006). Sin embargo, para nuestros propósitos, destacaremos que el concepto de competencia pone el acento sobre los contenidos o conocimientos -de diferente naturaleza- imprescindibles para llevar a cabo actividades relevantes y significativas en contextos variados y funcionales. Desde esta perspectiva, toda competencia integra la combinación de saberes de muy distinto tipo y la capacidad de movilizarlos de forma consciente en los contextos o situaciones cultural, académica y profesionalmente relevantes en los que los estudiantes deben aprender a actuar. Por lo tanto, disponer de diferentes tipos de conocimientos es una condición necesaria de la caracterización de la competencia, aunque no suficiente: exige contar también con la posibilidad de utilizar esos conocimientos para actuar de forma consciente en distintos contextos (Perrenoud, 2004). El concepto *consciente* es usado en este artículo desde una perspectiva vygotskyana que señala que los procesos psicológicos superiores guían la conducta humana a través de la autorregulación permitiendo una adaptación activa, transformadora de la realidad y de las propias competencias (Vygotsky, 1925). Así, la autorregulación tiene un papel central en el aprendizaje de otras competencias y, en consecuencia, se considera que debe estar presente en la elaboración de propuestas docentes innovadoras que incluyan ayudas específicas dirigidas a orientar, sostener y guiar su aprendizaje.

La presentación del trabajo se inicia, en primer lugar, con una breve referencia a los criterios y opciones psicopedagógicos que han vertebrado el diseño y desarrollo de la propuesta docente para la enseñanza de la autorregulación. En segundo lugar, se presentan los resultados relativos al aprendizaje de la autorregulación por los alumnos, y a la valoración de la experiencia por parte de los profesores. Finalmente, cerraremos nuestra aportación con unas breves conclusiones.

¹⁾ La realización de este trabajo forma parte de una línea de investigación sobre docencia desarrollada por el *Grupo de innovación docente en Psicología de la Educación* (GIDPE) de la Universidad de Barcelona. El GIDPE está dirigido por el Dr. César Coll y formado por Rosa Colomina, Anna Engel, Inés de Gispert, Teresa Mauri, Rosa Mayordomo, Javier Onrubia, Ana Remesal, M^a José Rochera y Teresa Segué. En el desarrollo de este proyecto, confluyen dos de las líneas prioritarias de trabajo que han configurado la dedicación del grupo en los últimos años: la investigación sobre los usos psicopedagógicos de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje y el diseño y desarrollo de procesos de innovación docente en la enseñanza universitaria de asignaturas de Psicología de la Educación que se imparten en la Universidad de Barcelona.

El aprendizaje y la enseñanza de la autorregulación: una experiencia de innovación docente basada en principios constructivistas

El diseño de la innovación de la enseñanza de la autorregulación se aborda desde unos criterios psicopedagógicos que responden, por una parte, a una perspectiva constructivista de orientación sociocultural de los procesos de enseñanza y aprendizaje (Coll 2001; 2004) y, por otra, a la reflexión continuada del equipo de profesores sobre la práctica docente y los planteamientos sobre la integración de la enseñanza de la autorregulación en la asignatura². Desde estas coordenadas, se orientó el diseño de la propuesta de ayudar a los alumnos a mejorar sus conocimientos y habilidades en relación con los procesos de autorregulación en general, y de los procesos de planificación del aprendizaje individual y de grupo en particular. El aprendizaje de la autorregulación se focalizó en la progresiva asunción de responsabilidad por parte del estudiante en la planificación, el control de su proceso de aprendizaje y la evaluación de su efectividad para la consecución de los objetivos propuestos (Arvaja et al. 2007; Perry et al, 2002; Pintrich y Zusho, 2002; Pozo y Monereo, 2002; Zeidner et al. 2000; Schunk y Zimmerman, 2003).

La propuesta docente se centró en enseñar a los alumnos a distribuir y gestionar el tiempo de aprendizaje individual y de grupo, con el propósito de que aprendieran a tomar en consideración las características, las exigencias y las condiciones de realización y de utilización de los recursos disponibles para el desarrollo de las tareas académicas. Las dimensiones que se consideraron en relación con la autorregulación se presentan en la Tabla 1.

TABLA I. Dimensiones de análisis de la autorregulación en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

| |
|--|
| 1. Representarse la tarea de aprendizaje en su conjunto |
| 2. Valorar las habilidades y los conocimientos previos de quienes participan en el desarrollo de la tarea como individuos y como grupo: puntos fuertes y puntos débiles |
| 3. Identificar las condiciones de desarrollo de la tarea: plazos, materiales, formas de organización del trabajo, acceso a la información, estrategias y técnicas de realización más adecuadas |
| 4. Planificar la actividad de aprendizaje a desarrollar: distribución del tiempo, individualmente y en grupo, tomando en consideración los diferentes aspectos y las condiciones del proceso de enseñanza y aprendizaje |
| 5. Usar la planificación elaborada a lo largo del proceso de enseñanza y aprendizaje para guiar la actividad individual y conjunta y ajustarla, si cabe, a las nuevas condiciones y necesidades que aparecen en el proceso |
| 6. Valorar el proceso y concretar la estrategia a seguir en las futuras realizaciones de tareas semejantes a la desarrollada |

⁽²⁾ Las ideas y planteamientos de este trabajo son deudoras del trabajo desarrollado por el GIDPE en el proyecto sobre *El aprendizaje de la autorregulación individual y de grupo. Una propuesta centrada en el trabajo del alumno y el uso de las TIC en el ámbito de la Psicología de la Educación*, subvencionado por el DURSI (SGR-2005MQD00149), así como del proyecto de investigación sobre docencia *Instrumentos para la evaluación de procesos de innovación docente universitaria desde una perspectiva constructivista*, subvencionado por el REDICE-04.

Los datos sobre la situación de enseñanza y aprendizaje de la autorregulación se recogen en la asignatura de Psicología de la Educación y Atención a la Diversidad (anual, de carácter troncal y 12 créditos ECTS) que se imparte en la facultad de formación del profesorado de la Universidad de Barcelona. La intervención específica del profesorado para el aprendizaje de la autorregulación se desarrolló durante el trabajo de los tres últimos bloques de los seis que componen la asignatura, en los que los estudiantes trabajan contenidos sobre diferentes factores que intervienen en el aprendizaje escolar mediante la metodología de análisis de casos y con el uso de TIC (en concreto, el uso de la plataforma Moodle). Han participado en esta experiencia seis grupos-clase con un total de 283 estudiantes y seis profesores.

Para el análisis de la experiencia de innovación en relación con los estudiantes se recogieron las informaciones siguientes: datos sobre su concepción inicial de la autorregulación y el papel atribuido a la misma en el aprendizaje, y datos de la valoración de su uso en la regulación del aprendizaje individual y de grupo; datos sobre el uso real y las modificaciones de la planificación por parte de los estudiantes durante el proceso de enseñanza y aprendizaje; datos sobre su concepción final de la autorregulación y el papel atribuido a la misma en el aprendizaje, y datos de la valoración de su uso en la regulación del aprendizaje individual y de grupo. Para ello se elaboraron, por una parte, un cuestionario cuyo reparto se llevó a cabo al inicio y al final del proceso y, por otra, una pauta de seguimiento de la elaboración y uso de la planificación que se utilizó al finalizar las dos primeras experiencias de uso de la planificación por parte de los estudiantes (al final de los bloques IV y V). También se recogieron para su análisis las planificaciones elaboradas por los alumnos.

A continuación, se presentan las principales opciones que fundamentan el diseño y desarrollo de la propuesta docente: las relaciones entre las actividades de enseñanza y aprendizaje y la autorregulación; la enseñanza y aprendizaje de la autorregulación como sistema vertebrado en torno a bloques temáticos, y el ajuste de la ayuda educativa al aprendizaje de la autorregulación. Cabe señalar que en los tres tipos de opciones se incluyen criterios que tienen consecuencias para la ayuda educativa prestada por el profesor al alumno si bien ésta se concreta, en cada caso, mediante diferentes recursos y en diferentes momentos del proceso de enseñanza y aprendizaje.

La autorregulación y su incorporación en las actividades de enseñanza y aprendizaje

La autorregulación se aborda en este estudio como un proceso inherente al proceso mismo de enseñanza y aprendizaje, que necesita de espacios de reflexión y de actuaciones o intervenciones educativas específicas del profesor para que el alumno progrese en el dominio de estas competencias. De acuerdo con este criterio, las actividades de enseñanza y aprendizaje se conciben, al mismo tiempo, como actividades de enseñanza y aprendizaje de la autorregulación. Para ilustrar este hecho, la Tabla II presenta tipos diferentes de actividades de enseñanza y aprendizaje de contenidos de psicología de la educación que incorporan la metodología de análisis de casos, mostrando, además, la doble función que cumplen de ser útiles al profesor para enseñar a autorregular el aprendizaje individual y de grupo, y al alumno para aprender a autorregular dicho proceso.

TABLA II. Actividades de enseñanza y aprendizaje y su función para la enseñanza y el aprendizaje de la autorregulación

| Actividades de enseñanza y aprendizaje | Función para la enseñanza de la autorregulación | Función para el aprendizaje de la autorregulación |
|--|---|--|
| Actividades de presentación del caso y de presentación de las actividades de enseñanza y aprendizaje relacionadas | Presentar los objetivos, el caso y la tarea. Se trata de dar a conocer las exigencias de las diferentes actividades para analizar las condiciones de realización e identificar los elementos y materiales de apoyo | Representación inicial de las exigencias de análisis del caso y del papel de cada una de las actividades en el análisis y resolución del mismo Identificar las condiciones de realización de las actividades: plazos, materiales, formas de organización del trabajo, acceso a la información, estrategias y técnicas más adecuadas para realizar la tarea. |
| Actividades para hacer emerger los conocimientos y las habilidades de los alumnos para abordar el caso | Recoger información de los conocimientos y las habilidades iniciales de los alumnos, incluyendo los conocimientos y habilidades relativos a la autorregulación Realizar una evaluación inicial regulativa pro-activa de los distintos saberes del alumnado | Valorar las habilidades y los conocimientos propios necesarios para la actividad Identificar la necesidad de profundizar en la comprensión del contenido y de planificar el trabajo |
| Actividades de elaboración significativa de nuevos conocimientos Actividades de uso funcional y contextualizado de los conocimientos adquiridos en contextos nuevos simulados | Recoger información continua y sistemáticamente del dominio progresivo por el alumno de los contenidos y de las habilidades de análisis del caso Recoger información de las necesidades educativas del alumno para ajustar la ayuda al proceso de aprendizaje y de autorregulación del aprendizaje | Seguir la planificación elaborada a lo largo del proceso de enseñanza y aprendizaje y ajustarla, si cabe, a las nuevas condiciones y necesidades que aparecen en el proceso Decidir demandas de ayuda al profesor Elaborar diferentes productos vinculados al análisis del caso |

| Actividades de enseñanza y aprendizaje | Función para la enseñanza de la autorregulación | Función para el aprendizaje de la autorregulación |
|---|--|--|
| Actividades de evaluación final y de autoevaluación individual y de grupo | Realizar una actividad reguladora final de apoyo para hacer emerger los procesos metacognitivos implicados en la autorregulación | Retomar el análisis del caso o el problema planteado a través del uso contextualizado de los conocimientos adquiridos Reflexionar y tomar conciencia del proceso realizado y concretar la estrategia a seguir en la realización futura de tareas semejantes |

Estas actividades potencian el desarrollo de formas de actuación consciente y autorregulada para favorecer la autonomía y la responsabilidad progresiva de los alumnos en su aprendizaje.

La enseñanza y aprendizaje de la autorregulación como sistema vertebrado en torno a bloques temáticos

Para la comprensión de la enseñanza de la autorregulación en esta experiencia es esencial destacar que el trabajo de la asignatura se planifica en unidades de contenido amplias que se denominan bloques temáticos, criterio que responde a la finalidad de favorecer un aprendizaje funcional, situado y complejo por parte de los estudiantes. Dichos bloques responden a núcleos de contenido cuyo aprendizaje contribuye de modo significativo al desarrollo de las competencias específicas de la titulación y de otras competencias más transversales, como las de autorregulación.

La secuencia de bloques se establece siguiendo criterios propios del aprendizaje significativo: a partir de un bloque inicial ubicado a principio de curso, que contiene un núcleo de conceptos básicos, muy generales y de fácil comprensión para el alumno, se progresa para abordar otros bloques que permiten ampliar los contenidos, profundizar en ellos y reelaborar las relaciones iniciales establecidas de modo que resulten progresivamente más complejas y significativas (Mauri et al., 2005; Onrubia, 2005; Coll et al., 2006).

Cada bloque temático incluye actividades de aprendizaje y enseñanza y de evaluación dirigidas a lograr la comprensión del conocimiento y su aplicación en contextos reales simulados de análisis de casos, y la comprensión y uso progresivo de la autorregulación (Jonassen y Hernández-Serrano, 2002). Así, *las actividades de aprendizaje* cumplen un doble objetivo: hacer avanzar al alumno en la construcción de conocimientos muy variados (conceptos, procedimientos y actitudes, valores y normas) en

el marco del análisis de un caso; y crear situaciones dirigidas a aprender a usar estos conocimientos y a gestionar su proceso de aprendizaje. Para ello, se han diseñado tres tipos de actividades secuenciadas: la primera actividad sirve para descubrir los conocimientos previos de los alumnos sobre el tema; la segunda actividad se dirige a ayudar al alumno a establecer relaciones significativas entre esos conocimientos previos y la nueva información que se le presenta. La tercera actividad tiene como finalidad contribuir a dotar de funcionalidad los aprendizajes adquiridos, dando al alumno la oportunidad de usarlos en un contexto de práctica concreto. Por su parte, *las actividades de evaluación* se han elaborado para regular el aprendizaje y valorar el aprendizaje alcanzado por los alumnos. En conjunto, las diferentes actividades permiten tanto el aprendizaje de los conocimientos nucleares y relevantes del bloque como la recogida de información sobre el proceso de aprendizaje y de autorregulación de los alumnos.

Cada *bloque temático* sigue una estructura estable con distintas fases, cada una de las cuales se desarrolla mediante un conjunto también estable de elementos y recursos que se sintetizan a continuación:

■ *Presentación del bloque temático a los alumnos*

La guía docente del bloque es el recurso que contribuye a que profesor y alumnos elaboren una definición inicial compartida de los objetivos y las actividades del bloque que les permita orientar el aprendizaje y elaborar el plan de trabajo adecuado para llevarlo a cabo. Para apoyar a los alumnos en ese propósito, junto con la guía docente, se presenta una *agenda de trabajo recomendada*.

■ *Desarrollo del bloque*

El desarrollo del bloque integra habitualmente sesiones de aportación de información y otras de desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje. Son recursos-tipo de esta fase: los *esquemas del contenido del bloque*, las *pautas de lectura* o documentos de ayuda a la realización de una lectura comprensiva de los textos del curso, y las orientaciones para las actividades de aprendizaje. El diseño de estas *orientaciones para las actividades* de aprendizaje responde no sólo a la necesidad de concretar la demanda de la tarea, sino también de contribuir a guiar adecuadamente el esfuerzo del alumno y servir de regulación para el desarrollo de la actividad. Por ello, cada una de las actividades se ha diseñado integrando los siguientes elementos: los objetivos de la actividad propiamente dicha, el producto final que debe ser logrado como resultado de la actividad, las recomendaciones para ayudar al

alumno o al grupo de alumnos a planificar y desarrollar la actividad, y los criterios de evaluación.

■ *Final del bloque*

El final del bloque incluye la síntesis de los contenidos y las tareas de *evaluación final* del bloque. Durante esa fase, el profesor presenta una síntesis de los conocimientos adquiridos a lo largo del bloque. La finalidad es identificar los más relevantes y mostrar, de nuevo de forma explícita, las relaciones existentes entre ellos. Mediante este modo de proceder, se consigue que dichos saberes puedan ser identificados por todos los implicados, profesores y alumnos, como «el conocimiento que se ha construido y que se comparte», y que los alumnos tengan una nueva oportunidad para identificar y resolver dudas al respecto.

La secuencia de actividades de enseñanza y aprendizaje que acabamos de describir proporciona a los estudiantes oportunidades muy variadas para abordar autónomamente situaciones de aprendizaje complejas: planificar su actuación; decidir qué conocimientos se han de utilizar y cómo se han de utilizar; comparar el planteamiento inicial del aprendizaje y el abordaje inicial de las actividades basado en sus conocimientos previos con la resolución final de las tareas o problemas; reflexionar sobre el curso de la acción seguido y reorientar el proceso de aprendizaje.

Asimismo, todos estos aspectos y el orden que sigue la secuencia en todos los bloques temáticos permiten al profesor obtener múltiples informaciones del proceso de aprendizaje de los alumnos y del modo como ejercen la autorregulación, por lo que es posible el seguimiento y el ajuste continuado de la ayuda para mejorar las competencias de autorregulación. En concreto, la intervención específica del profesorado se desarrolla a lo largo de los tres últimos bloques de la asignatura y se diseñó para proceder desde un alto grado de intervención sobre la planificación en el bloque el que se inició la experiencia (bloque IV), a un menor grado de intervención en el siguiente bloque temático (bloque V) hasta retirarla en el bloque temático final del curso (bloque VI). A saber, el profesorado varió la forma en la que orientó, sostuvo y ayudó al alumno y al grupo de alumnos a planificar y a usar la planificación en la regulación y control del aprendizaje a lo largo de los dos bloques temáticos iniciales y se abstuvo de hacer lo propio en el tercero.

A lo largo de los dos primeros bloques temáticos, las diferentes dimensiones de la autorregulación fueron objeto de presentación, estudio y debate gracias a la actuación del profesorado basada en las medidas siguientes: mediante el reparto y devolución

de los resultados del cuestionario inicial a los alumnos, que facilitó la reflexión sobre la concepción y el proceso de autorregulación y su papel en el aprendizaje; aportando modelos de planificación diferentes y valorando sus cualidades; potenciando el uso de la planificación en la regulación del trabajo individual y de grupo, y favoreciendo la integración de cambios para ajustarla a las nuevas demandas y condiciones de realización de la tarea, y explicitando el proceso de regulación del trabajo individual y de grupo basado en el uso de la planificación. Durante el tercer bloque, los alumnos no recibieron ninguna demanda explícita de planificación. Dado que el propósito era identificar los avances en el uso autónomo de la planificación para la autorregulación, en el bloque VI únicamente se recogió la planificación efectuada por aquellos alumnos que la habían llevado a cabo espontáneamente.

El papel del profesor: el ajuste de la ayuda educativa al aprendizaje de la autorregulación

Según lo que se ha comentado en apartados anteriores, la autorregulación no es una competencia que el alumno posea de entrada o que le sea fácil de adquirir si se relega a la espontaneidad de las reflexiones que el estudiante pueda realizar por sí mismo. En este sentido, la estructura del bloque, las demandas que genera y el conjunto de instrumentos y recursos a disposición del alumnado y del profesor permiten crear un contexto óptimo para el ajuste de la ayuda educativa facilitando que el profesor pueda identificar la actuación que el alumno realiza para autorregular el aprendizaje y proporcionar la orientación y apoyo necesarios para mejorar dicha actividad reguladora.

La relación entre las dimensiones de la autorregulación y los recursos de ajuste de la ayuda educativa para mejorar estas competencias se muestra en la Tabla III.

TABLA III. Relación entre las dimensiones de la autorregulación y los recursos de ajuste de la ayuda educativa

| Dimensiones de la autorregulación | Recursos de ayuda educativa al aprendizaje de la autorregulación |
|--|--|
| a. Representación de la actividad de enseñanza y aprendizaje | 1- Relativo al bloque 1.1. Guía didáctica del bloque 1.2. Calendario de trabajo del bloque |
| c. Identificación de las condiciones de la tarea | 2- Relativo a la actividad o tarea 2.1. Presentación de la/s tarea/s o actividad/es 2.2. Pautas de lectura 2.3. Material complementario sobre la actividad |

| Dimensiones de la autorregulación | Recursos de ayuda educativa al aprendizaje de la autorregulación |
|--|---|
| b. Valorar e identificar las habilidades, los conocimientos y recursos disponibles | Pauta para identificar las habilidades y los conocimientos de los que dispone el alumno individualmente y el grupo de trabajo para desarrollar la planificación |
| d. Planificación propiamente dicha | Actividad de planificación: Pauta-guía de elaboración de la planificación. Incluye ejemplos y modelos de planificación. |
| e. Seguimiento de la planificación | Actividad de uso y revisión de la planificación. |
| f. Valoración | <ol style="list-style-type: none"> 1. Reflexión conjunta de profesor y alumnos sobre las respuestas dadas a un cuestionario sobre las dimensiones de la autorregulación (ver Tabla I) y su uso en el proceso de enseñanza y aprendizaje. 2. Puesta en común del proceso de enseñanza y aprendizaje. 3. Autoevaluación del aprendizaje individual y de grupo. |

Se han diseñado, asimismo, instrumentos de seguimiento del aprendizaje del alumno, como el espacio dedicado a la *tutoría online*, que pretende conseguir que los malentendidos o incomprensiones sobre el contenido y sobre los aspectos organizativos se aborden desde el mismo momento en que el alumno lo necesite para evitar que repercutan negativamente en su implicación activa y continuada en el aprendizaje. Además, se han elaborado instrumentos de *autoevaluación del aprendizaje individual y de grupo* para que los alumnos reflexionen sobre el proceso y los resultados de su aprendizaje y decidan las mejoras que es preciso llevar a cabo en el futuro. Finalmente, el equipo docente ha diseñado un espacio para favorecer la comunicación entre alumnos en el trabajo colaborativo, que incluye diferentes herramientas para el uso exclusivo de los grupos: *el forum y el wiki*. En este sentido, como se mostrará más adelante, la incorporación de las TIC constituye un instrumento privilegiado para que el profesorado pueda seguir los procesos de trabajo en grupo que le resultaban, hasta hace poco tiempo, opacos y ajustar, en consecuencia, la ayuda educativa en el momento en el que surgen dudas o dificultades en el trabajo en grupo.

Resultados de la experiencia: mejora de la autorregulación en el caso de los estudiantes y valoración de las consecuencias de la colaboración docente en el caso de los profesores

En este apartado se presentan, por una parte, los resultados de los alumnos en relación con la autorregulación y, por otra, la valoración del profesorado implicado en la experiencia.

Resultados de la valoración de los estudiantes sobre distintos elementos de la autorregulación

En relación con el análisis de los datos referidos a los alumnos, se presentan, en primer lugar, los resultados de los cuestionarios sobre la valoración y las creencias sobre la autorregulación. En segundo lugar, se presentan algunos datos evolutivos identificados en el análisis comparativo de las respuestas de una pauta sobre el uso de la planificación, usada en dos momentos diferentes de la experiencia. En tercer lugar, se revisan algunos de los resultados del análisis de los documentos de planificación elaborados por los alumnos a lo largo de los tres bloques.

Resultados del cuestionario de valoración de la experiencia de los estudiantes

El cuestionario consta de 20 preguntas sobre las distintas dimensiones de la autorregulación que se plantean desde la perspectiva de la planificación, y presentan posibilidad de respuesta graduada en seis opciones: «muy de acuerdo», «de acuerdo», «un poco de acuerdo», «un poco en desacuerdo», «en desacuerdo» y «muy en desacuerdo». Los resultados del cuestionario se describen a continuación tomando como referencia las mismas dimensiones de estudio y análisis. Para facilitar la interpretación de los datos se destacan las tendencias de las respuestas de los estudiantes (expresadas en porcentajes) que mejor permiten dotar de significado a los resultados obtenidos, aglutinando para ello, en algunos casos, más de una opción de respuesta.

- Dimensión relativa a *Representarse la tarea de aprendizaje* en su conjunto. Los estudiantes se muestran mayoritariamente «de acuerdo» o «muy de acuerdo» (81,27%) en dedicar un tiempo del trabajo personal a conocer y concretar los objetivos que guían la tarea; de modo muy relacionado con ello, los estudiantes señalan estar «de acuerdo» o «muy de acuerdo» en el interés que tiene para regular el aprendizaje el hecho de conocer las ideas del profesor sobre la tarea o actividad (68,55%), conocer la representación que tienen los compañeros del grupo sobre las actividades (68,9%), y representarse y acordar conjuntamente con los compañeros de grupo los objetivos de aprendizaje de las actividades (68,19%).
- Dimensión relativa a *Valorar las habilidades y los conocimientos previos de quienes participan en el desarrollo de la tarea como individuos y como grupo*. Los estudiantes se muestran mayoritariamente «de acuerdo» o «muy de acuerdo» (76,67%) en que ser conscientes de lo que saben y de lo que no saben

sobre el proceso de realización de la actividad incide en el aprendizaje que pueden llegar a realizar; sin embargo, es menor el número de alumnos que se muestra «de acuerdo» o «muy de acuerdo» (58,30%) en la necesidad de dedicar tiempo a relacionar los objetivos de la actividad con los propios intereses.

■ Dimensión relativa a *Identificar las condiciones de desarrollo de la tarea*.

Los estudiantes se muestran mayoritariamente «de acuerdo» o «muy de acuerdo» (71,73%) en que conocer estas condiciones facilita el aprendizaje. Sin embargo, el grado de acuerdo sobre la necesidad de calcular el tiempo, el esfuerzo y la dificultad de las actividades para facilitar el aprendizaje es menor y la dispersión de las respuestas es mayor (un 46,99% se muestra «de acuerdo» o «muy de acuerdo»; un 31,8% se muestra «un poco de acuerdo», y un 10,95% se muestra «un poco en desacuerdo»). Los estudiantes se muestran mayoritariamente «de acuerdo» o «muy de acuerdo» (69,96%) en la necesidad de dedicar tiempo a elegir la mejor estrategia de aprendizaje en cada situación.

■ Dimensión relativa a *Planificar la actividad de aprendizaje*.

Los estudiantes muestran diversidad de valoraciones en cuanto a la necesidad de elaborar una planificación por escrito (un 33,21% se muestra «un poco de acuerdo»; un 27,91% se muestra «de acuerdo»; un 20,49% se muestra «un poco en desacuerdo» o «en desacuerdo», y un 10,29% se muestra «muy de acuerdo»). Sin embargo, ante una mayor complejidad de la tarea, los estudiantes expresan una mayor necesidad de detallar por escrito la planificación (un 66,43% se muestra «un poco de acuerdo» o «de acuerdo»; un 13,07% «un poco en desacuerdo» o «en desacuerdo», y 12,01% «muy de acuerdo»). Los estudiantes atribuyen al hecho de tener experiencia previa menor importancia para elaborar una planificación detallada y por escrito (un 62,54% se muestra «un poco de acuerdo» o «de acuerdo»; un 19,43% se muestra «un poco en desacuerdo» o «en desacuerdo», y un 9,54% «muy de acuerdo»).

■ Dimensión relativa a *Usar la planificación elaborada a lo largo del proceso de enseñanza y aprendizaje para guiar la actividad individual y conjunta y ajustarla*.

Los estudiantes se muestran «de acuerdo» o «un poco de acuerdo» (69,61%) a consultar regularmente la planificación elaborada en la realización de las actividades y favorables a la introducción de los cambios necesarios en el plan de trabajo durante el proceso para conseguir un mejor ajuste a las necesidades del aprendizaje (un 61,13% se muestra «de acuerdo» o «muy de acuerdo», y un 21,90% se muestra «un poco de acuerdo»).

■ Dimensión relativa a *Valorar el proceso y concretar la estrategia que se ha de seguir en tareas semejantes.*

El acuerdo entre los estudiantes en dedicar tiempo a revisar las decisiones adoptadas durante el proceso de trabajo y a valorar su eficacia es mayoritario. Dicho acuerdo se distribuye del modo siguiente: un 55,83% «de acuerdo»; un 20,14% «un poco de acuerdo» y un 12,36% «muy de acuerdo». Sin embargo, el acuerdo en dedicar tiempo a la revisión de la planificación se muestra de modo diferente entre los estudiantes (únicamente un 63,60% está «un poco de acuerdo» o «de acuerdo»). Finalmente, dedicar tiempo a decidir cómo actuar en una situación que se desarrolla en las mismas condiciones que otra desarrollada anteriormente cuenta con un 71,37% de estudiantes que se muestran «un poco de acuerdo» o «de acuerdo» y un 12,01% «muy de acuerdo».

Un último dato hace referencia a que un porcentaje de estudiantes, que oscila entre un 7,4 % y un 9,18%, no contesta las preguntas planteadas, lo que podría estar expresando también la dificultad que supone abordar el tema de las competencias de planificación para una parte de los alumnos.

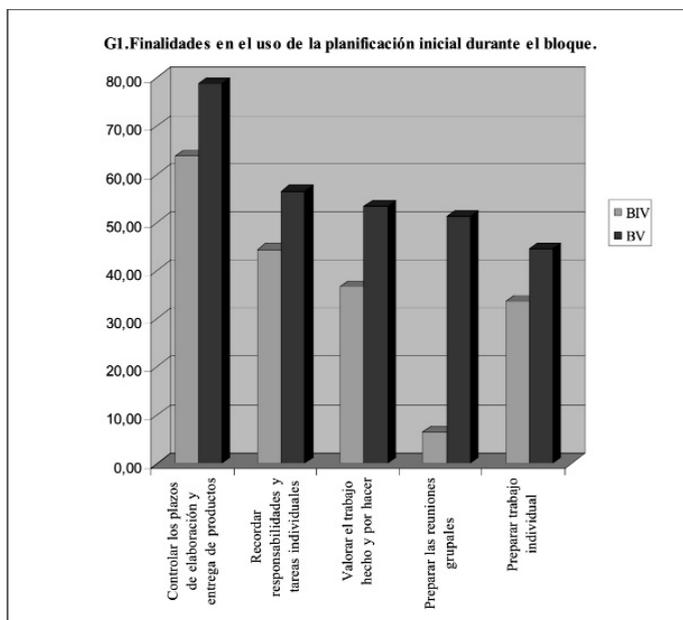
En conjunto, los estudiantes muestran una alta valoración de los aspectos relacionados con dedicar tiempo y esfuerzo a representarse la tarea y valorar las habilidades y los conocimientos previos de quienes participan en el desarrollo de la misma. Sin embargo, la elaboración y revisión por escrito de la planificación y su uso continuado a lo largo del proceso son aspectos menos valorados por parte de los estudiantes. Muy probablemente ello sea debido, en parte, a que estos aspectos de la planificación les plantean dificultades, como indicarán otros resultados más adelante.

Resultados del uso de la pauta de seguimiento de la planificación y su valoración

La pauta pretende valorar el uso real que los estudiantes realizaron de la planificación a lo largo del proceso de enseñanza y aprendizaje de los bloques objeto de estudio y consta de 15 preguntas -en su mayoría de tipo cerrado y algunas de tipo abierto-. Los resultados muestran, en primer lugar, que el porcentaje de alumnos que ha usado la planificación supera el 80% y que más de un 75% de los estudiantes valora «mucho» o «bastante» la contribución de la planificación a la regulación y control del aprendizaje.

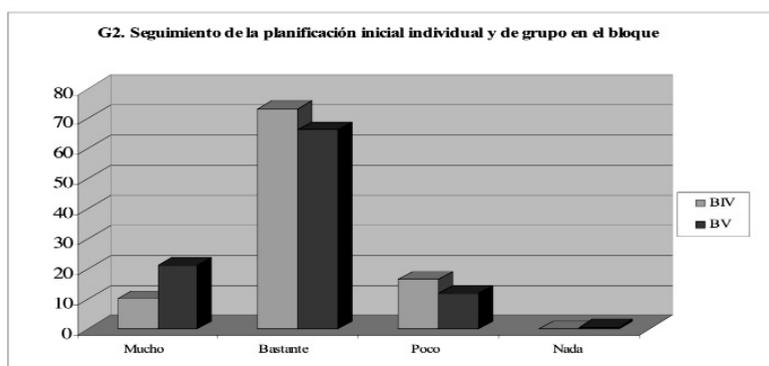
El Gráfico I detalla los distintos usos de la planificación en los dos primeros bloques de los tres que abarca la experiencia, y el incremento del porcentaje de uso de la planificación en cada uno de ellos en el segundo bloque.

GRÁFICO I. Finalidades en el uso de la planificación inicial durante el bloque



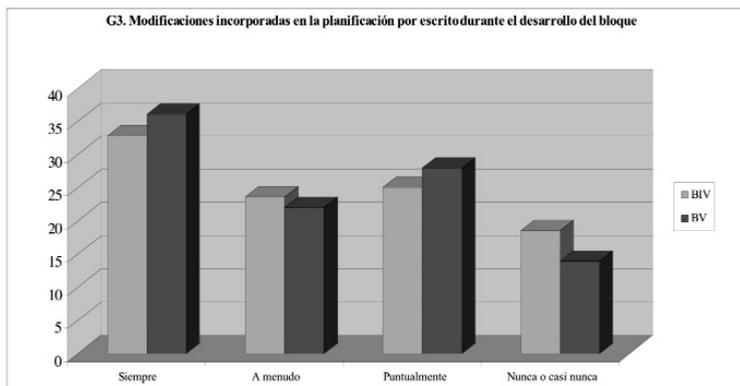
El seguimiento global de la planificación es muy similar en ambos bloques: más de un 75% de los estudiantes afirma que sigue el plan de trabajo previsto «mucho» o «bastante». El Gráfico II muestra que el porcentaje de estudiantes que escogen la opción «mucho» se incrementa en el segundo de los bloques temáticos de la experiencia.

GRÁFICO II. Seguimiento de la planificación inicial individual y de grupo durante el bloque



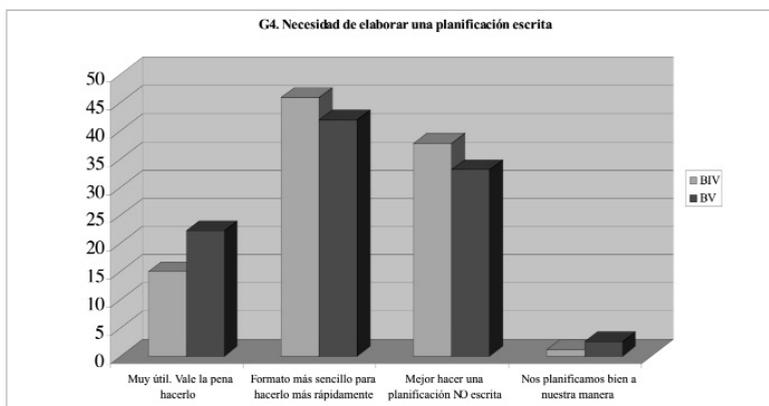
Los estudiantes que introducen modificaciones en su planificación escrita sistemáticamente aumentan en el segundo bloque y, al mismo tiempo, disminuyen los estudiantes que afirman no introducirlas nunca (véase Gráfico III).

GRÁFICO III. Modificaciones incorporadas en la planificación escrita durante el bloque



Como ilustra el Gráfico IV, la mayoría de estudiantes se expresa a favor de realizar la planificación por escrito de modo que requiera menos inversión de esfuerzo y tiempo que el empleado en la experiencia. No obstante, se observa un cierto incremento de los estudiantes que se muestran a favor de planificar por escrito con detalle. La tendencia de algunos estudiantes a no elaborar la planificación escrita se mantiene y, aunque decrece progresivamente en ambos bloques, al final de la experiencia es de un 30%.

GRÁFICO IV. Necesidad de elaborar una planificación escrita



En síntesis, los estudiantes, progresivamente a lo largo de los dos primeros bloques, han elaborado la planificación y han realizado un elevado uso de la misma para regular el aprendizaje y han valorado positivamente su contribución al mismo. Además, a medida que se muestran más expertos en el uso de la planificación, aumenta la diversidad de finalidades relacionadas con dicho uso y su contribución a la regulación del quehacer individual y de grupo. Sin embargo, la elaboración de la planificación por escrito y la introducción sistemática de modificaciones sigue viéndose como una carga demasiado importante por una parte importante de los alumnos.

Los documentos de planificación elaborados por los estudiantes

El análisis sobre los planes de trabajo desarrollados en grupo en los tres bloques de la experiencia complementa las informaciones sobre el uso real de la planificación que realizan los estudiantes. En primer lugar, en relación con las planificaciones iniciales de los estudiantes, cabe señalar que los grupos las diseñan con distinto nivel de detalle si bien todos ellos toman como referencia los modelos que el profesorado les proporciona y explica al inicio de la experiencia. Mayoritariamente, se organizan las planificaciones bien en formato de tabla o cuadro, o bien en formato de texto narrativo; en ambos casos, en los documentos se identifican distintas marcas (colores, tipos de letra, subrayados, etc.) para señalar tareas y personas responsables de desarrollarlas. Las planificaciones explicitan, aún con distinto grado de detalle, las condiciones de trabajo de cada uno de los miembros y del grupo en su conjunto, así como las responsabilidades en relación con los roles que desempeñarán para la gestión del trabajo como resultado de las orientaciones del profesorado al respecto (secretario, dinamizador, portavoz del grupo).

En segundo lugar, destacar que es posible identificar una evolución a lo largo de los bloques temáticos en relación con los siguientes aspectos de la planificación:

- A medida que los estudiantes tienen mayor experiencia, *aumenta el detalle en la elaboración de la planificación escrita*, tanto en lo relativo a la regulación individual como de grupo. Además, los estudiantes que optan por seguir planificando por escrito en el último bloque elaboran planes con un alto nivel de detalle puesto que entienden que ello revierte en una mayor utilidad de la planificación para la gestión del aprendizaje;
- A medida que los estudiantes tienen mayor experiencia, *disminuyen las modificaciones en la planificación* a lo largo del bloque. Ello puede deberse a que, en general, los estudiantes elaboran una planificación más ajustada desde el inicio;

- *La realización de la planificación escrita disminuye* en el último bloque comparada con los anteriores. Como se recordará, en este bloque la realización de la planificación no estaba pautada con la finalidad de identificar si los alumnos habían integrado su uso en sus hábitos de trabajo.

En conjunto, se puede apreciar una mejora en los recursos de autorregulación en relación con la planificación inicial de los grupos a partir de la participación de los estudiantes en la experiencia de innovación docente. En efecto, los resultados muestran que los alumnos valoran la planificación como instrumento de regulación individual y conjunta, y que conocen mejor los elementos, las funciones y los usos relevantes de la planificación. Sin embargo, una parte importante de los estudiantes declara que considera necesaria la elaboración y el uso de la planificación para regular el aprendizaje, aunque debería ser menos formal, y otra parte aboga por una planificación no escrita (muy probablemente, oral y compartida), ya que su elaboración y seguimiento escrito les sigue pareciendo muy laborioso.

En consecuencia, a la luz de estos resultados obtenidos es posible afirmar que la influencia educativa centrada en la planificación mejora la gestión del aprendizaje por parte del alumno, pero que deben ensayarse formas de planificación menos costosas para que dicha práctica sea interiorizada por el alumno. La enseñanza de la autorregulación centrada en la planificación ha de plantearse como una intervención educativa a medio plazo, ya que necesita de la intervención y el apoyo sostenido del profesor durante un período de tiempo prolongado.

Resultados de la valoración de la enseñanza de la autorregulación por parte del profesorado

Los profesores coincidieron en subrayar la relevancia de la implementación, en el diseño y desarrollo del proceso, de algunos elementos por su especial contribución a la reflexión de los alumnos sobre los procesos de autorregulación en la doble dimensión de trabajo individual y de trabajo en grupo, y por la mejora de los recursos docentes disponibles para orientar a los alumnos en su proceso de autorregulación: los elementos dirigidos a favorecer el aprendizaje de la gestión autónoma del propio aprendizaje, los elementos dirigidos a favorecer el aprendizaje y autorregulación del trabajo colaborativo y el uso de las TIC para mediar en la actividad de ajuste de la ayuda del profesor al alumno en apoyo a la autorregulación (véase Tabla IV).

TABLA IV. Recursos de ayuda educativa a la autorregulación individual y de grupo mejor valorados por el profesorado

| Estructura del bloque | Recursos usados con TIC y presentados en clase presencial | Funcionalidad de la actividad conjunta profesor/alumnos para fomentar autonomía en la autorregulación individual y de grupo |
|-----------------------|--|---|
| Inicio del bloque | -Guía didáctica -Agenda de trabajo -Documento sobre «Trabajo en grupo colaborativo» | -Compartir objetivos y orientar y planificar el esfuerzo individual y de grupo colaborativo. -Representarse las características del trabajo colaborativo. |
| Durante el bloque | -Actividades de aprendizaje -Pautas de lectura -Ficha de trabajo semanal en grupo -Foro de trabajo en grupo | -Pautar y guiar la realización de la actividad de enseñanza y aprendizaje -Establecer elementos de control, regulación y ajuste en la gestión del trabajo individual y colaborativo -Traspasar progresivamente la gestión y el control -Comunicación afectiva y de ayuda mutua |
| Final del bloque | -Cuestionarios de autoevaluación individual y de grupo. -Devolución de los resultados de la evaluación | -Reflexionar sobre la gestión del control del aprendizaje individual y de grupo, y sobre mantener el control logrado -Comprender errores de gestión y subsanarlos |

En relación con los *Elementos de apoyo al uso del trabajo colaborativo como instrumento de ayuda educativa al aprendizaje y a la autorregulación del aprendizaje*, el profesorado valoró positivamente la aportación de la experiencia de innovación a una mayor reflexión de los estudiantes sobre la regulación conjunta y sobre la ayuda de los compañeros al aprendizaje de la regulación individual. En el diseño de la propuesta docente, se tomaron decisiones sobre qué formas de organización de la actividad conjunta entre profesor y alumnos y entre alumnos podían proporcionar las condiciones deseadas para realizar todos esos aprendizajes. Las decisiones más valoradas por el profesorado son, por una parte, la selección y combinación de distintas formas de organización de la actividad conjunta de trabajo en grupo –con y sin ayuda del profesor, en diferentes espacios y momentos del proceso de enseñanza y aprendizaje, y en sesiones presenciales y virtuales– que permitieron un seguimiento por parte del profesorado y la posibilidad de poder intervenir, en consecuencia, de manera más ajustada a las necesidades del grupo a lo largo de todo el proceso. Y, en segundo lugar, los profesores valoraron que el grupo se constituyó en un espacio de apoyo mutuo entre los alumnos que contribuyó a mantener la constancia y el esfuerzo requeridos para mejorar las competencias de autorregulación y les permitió aprender a asumir y resolver los problemas de gestión conjunta del proceso, señalando el interés por conocer mejor cómo diseñar e intervenir en la construcción de los procesos socioafectivos y relacionales del grupo por su contribución al aprendizaje.

En relación con el uso de las TIC que se integran como *mediadoras de la ayuda ajustada del profesor a la autorregulación individual y de grupo*, el profesorado valoró positivamente el uso de la plataforma Moodle. Del conjunto de usos de las TIC realizado en la asignatura, de acuerdo con la clasificación propuesta por Coll (2004), los profesores destacaron que, en la experiencia de innovación, contribuyeron más directamente a la enseñanza y el aprendizaje de la autorregulación del trabajo individual y de grupo los siguientes:

- *Las TIC como apoyo a la presentación de la propuesta docente y a la explicación de los contenidos por los profesores* mediante documentos, esquemas y gráficos. Además, se integraron en la plataforma Moodle otros documentos dirigidos a favorecer la ampliación, consulta y profundización de las explicaciones del profesor.
- *Las TIC como mediadoras de la interacción entre los alumnos y los contenidos*. Las TIC se usaron como instrumentos cognitivos a disposición de los participantes al permitirles abordar las actividades de enseñanza y aprendizaje sirviéndose de pautas de lectura, de guías de trabajo, recursos para la elaboración de mapas conceptuales (*cmaptools*) y para generar productos escritos de forma colectiva (*wiki*). En definitiva, se usaron para guiar el proceso cognitivo y metacognitivo de los alumnos para apropiarse del contenido.
- *Las TIC como apoyo al seguimiento de la participación y las actuaciones de los alumnos individualmente y en grupo*. El uso de las posibilidades tecnológicas que ofrece la plataforma Moodle para registrar la actividad desplegada por los alumnos sirvió a los profesores para conocer las características de la presencia del alumno en el aula virtual (continuada y regular o discontinua y puntual) y poder actuar para apoyar y mejorar, si cabe, su implicación.
- *Las TIC como apoyo a la comunicación entre profesor y alumnos y el seguimiento y control por el profesor del proceso de aprendizaje individual y de grupo de los alumnos*. Los profesores valoraron positivamente el uso de determinados instrumentos de la plataforma, como la tutoría online y el forum de trabajo en pequeño grupo, para el seguimiento y control del trabajo del alumno individual y de grupo, y para ajustar la ayuda a las necesidades que se pusieron de manifiesto en esos espacios.
- *Las TIC como apoyo a la comunicación entre los alumnos integrantes de un grupo de trabajo y al desarrollo del trabajo colaborativo*. Los profesores valoraron que el fórum de pequeño grupo y el espacio wiki les permitieron no únicamente comunicarse, sino también identificar los problemas que surgen

en los procesos de representación de la tarea y de gestión de su desarrollo, y realizar aportaciones para guiar un trabajo que necesita de la colaboración y participación de todos para poder ser culminado con éxito.

A modo de conclusión

A partir de los resultados de la innovación y de los datos recogidos sobre el trabajo de profesores y alumnos a lo largo de la misma, podemos concluir que:

- La enseñanza y el aprendizaje de la autorregulación individual y de grupo se puede y se debe planificar y desarrollar de forma incardinada en el proceso de enseñanza y aprendizaje;
- La organización de apoyos diferentes en diferentes momentos del proceso ayuda a identificar las necesidades del alumno en el aprendizaje de la autorregulación y a decidir tipos y grados de ayuda educativa diferentes en cada momento;
- El avance del alumno en la progresiva adquisición de la responsabilidad y la autonomía en la realización de aprendizajes significativos y con sentido se da, si éste cuenta con las ayudas necesarias. En este sentido la elaboración y uso de la planificación se ha revelado como un recurso importante de dicha adquisición;
- La enseñanza de la autorregulación de tareas realizadas en grupo supone la enseñanza y el aprendizaje de otras competencias, como las propias de la colaboración en el trabajo en equipo;
- Los profesores que trabajan colaborativamente para elaborar propuestas instruccionales innovadoras basadas en las TIC señalan que ello les supone aceptar nuevos roles y responsabilidades docentes, y que, en conjunto, les exige:
 - dedicar tiempo y esfuerzo a la reflexión, la elaboración, el desarrollo y a la evaluación conjunta de una propuesta docente compleja
 - tratar de compartir principios y criterios para una enseñanza de calidad centrada en el trabajo del alumno y dirigida al desarrollo de las competencias de éste último, en particular las de autorregulación
 - decidir usos de la tecnología relevantes, en especial aquéllos que favorecen la orientación y el seguimiento de la actividad de aprendizaje constructiva del alumno y el ajuste de la ayuda educativa a sus necesidades.

En conclusión, en este trabajo hemos tratado con mayor detalle la enseñanza y el aprendizaje de la competencia de autorregulación en el marco de una propuesta de innovación compleja. A lo largo del mismo, se ha podido comprobar la necesidad de esa enseñanza para que dicho aprendizaje se dé. Para lograrlo, se ha defendido la necesidad de presentar el aprendizaje de la autorregulación íntimamente incardinado en el proceso mismo de enseñanza y aprendizaje y se ha subrayado la exigencia de diseñar tipos y formas diversas de ayuda educativa. El profesorado implicado, que tiene experiencia en diseño y desarrollo de proyectos de innovación docente, valora positivamente los resultados obtenidos en el aprendizaje de las competencias de autorregulación y los recursos docentes diseñados para promover su enseñanza. En definitiva, los resultados permiten argumentar que colaborar para elaborar e implementar una propuesta de innovación, aún siendo un proceso costoso y complejo, resulta útil al profesorado para gestionar de modo eficaz la enseñanza, dotándola de las bases necesarias para que devenga una práctica de calidad.

Referencias bibliográficas

- ARVAJA M., SALOVAARA, H., HÄKKINEN, P. Y JÄRVELÄ, S. (2007). Combining individual and group-level perspectives for studying collaborative knowledge construction in context. *Learning and Instruction*, 17 (4) 448-459.
- COLL, C. (2001). Constructivismo y Educación: la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje. En C. COLL, J. PALACIOS Y A. MARCHESI (comps), *Desarrollo Psicológico y Educación. Vol. 2. Psicología de la Educación Escolar* (157-186). Madrid: Alianza Editorial.
- (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y de la comunicación: una mirada constructivista. *Sinéctica*, 25, 1-24.
- COLL, C., MAURI, T. Y ONRUBIA, J. (2006). Análisis y resolución de casos-problema mediante el aprendizaje colaborativo. En A. BADÍA (coord.). *Enseñanza y aprendizaje con TIC en la educación superior* [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 3, n.º 2. UOC. Consultado el 20 de enero de 2007, de <http://www.uoc.edu/rusc/3/2/dt/esp/>

- ESTEVE ZARAZAGA, J. M. ET AL. (2006). Comentarios a los Informes EURYDICE y OCDE sobre la cuestión docente. *Revista de Educación*, 340, 19-86.
- JONASSEN, D. H. Y HERNÁNDEZ-SERRANO, J. (2002). Case based Reasoning and Instructional Design: Stories to Support Problem Solving. *Educational Technology Research and Development*, 50 (2), 65-77.
- MAURI, T., ONRUBIA, J., COLL, C. Y COLOMINA, R. (2005). La calidad de los contenidos educativos reutilizables: diseño, usabilidad y prácticas de uso. *RED. Revista de Educación a Distancia. Monográfico II*. Consultado el 20 de enero de 2007, de <http://www.wa/ead/red/M2>
- Onrubia, J. (2005). Aprender en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *RED. Revista de Educación a Distancia. Monográfico II*. Consultado el 20 de enero de 2007, de <http://www.wa/ead/red/M2>
- PERRENOUD, P. (2004). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Profesionalización y razón pedagógica*. Barcelona: Graó.
- PERRY, N. E., VAANDEKAMP, K. O., MERCER, L. K. Y NORDBY, C. J. (2002). Investigating Teacher-Student Interactions That Foster Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist*, 37, (1) 5-15.
- PINTRICH, P. R. Y ZUSHO, A. (2002). The development of academic self-regulation: The role of cognitive and motivational factors. En A. WIGFIELD Y J. S. ECCLES (eds.). *Development of achievement motivation* (pp. 249-284). San Diego: Academic Press.
- POZO, J. I. Y MONEREO, C. (2002). Introducción. Un currículo para aprender. Profesores, alumnos y contenidos ante el aprendizaje estratégico. En J. I. POZO Y C. MONEREO (coords.). *El aprendizaje estratégico. Enseñar a aprender desde el currículo* (pp. 11-25). Madrid: Aula XXI/ Santillana.
- SCHUNK, D. H. Y ZIMMERMAN, B. J. (2003). Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist*, 32, 195-208.
- VYGOTSKI, L. S. (1925). Soznaniye kak problema psikhologii povenedija. En K.N. Kornilov (Ed.) *Psikhologija i marksizm*. Moscou: Gosizdat.
- ZEIDNER, M., BOEKAERTS, M. Y PINTRICH, P. R. (2000). Self-regulation. Directions and challenges for future research. En M. BOEKAERTS, P. R. PINTRICH Y M. ZEIDNER (eds.). *Handbook of Self-Regulation* (pp. 749-768). San Diego: Academic Press.

Dirección de contacto: Teresa Mauri Majós. Universidad de Barcelona. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Passeig de la Vall d'Hebron, 171. 08035 Barcelona. E-mail: teresamauri@ub.es