

# EL APRENDIZAJE ACTIVO DEL ALUMNO MEDIANTE UNA METODOLOGÍA PARTICIPATIVA EN EL AULA

M. R. Cabellos Castilla, C. Canabal García, G. S. Castillo García, J. Cobos López, G. Gavaldón Hernández, C. Gigante Pérez, C. Giménez Pardo, J. A. Gómez Carrasco, J. L. Gómez González, L. Margalef, M. V. Miranda Camarero, C. Pagés Arévalo, B. Sánchez Sánchez, C. Santamaría Angulo y E. Torné.

*Universidad de Alcalá*

## 1. CONTEXTUALIZACIÓN

La base de todo proceso innovador se encuentra en el reconocimiento objetivo de la situación inicial. Dicho acto de autoanálisis es, con toda certeza, la piedra angular de toda innovación en un proceso educativo universitario. Es necesario identificar los determinantes formativos, ideológicos, políticos, económicos y sociales en los que se entreteje y sostiene el contexto educativo universitario si se desea transformar situaciones de aprendizaje tradicional en nuevos modos de abordar la enseñanza y el aprendizaje.

En el planteamiento de la enseñanza universitaria, debemos detenernos en tres variables: la institución, el profesor y el alumno. De ellas, dos son las decisivas: el alumno y el profesor. Entre ambos existe una relación de causalidad, pues los profesores existimos porque hay alumnos que demandan un apoyo dentro del proceso de aprendizaje. Justamente, éste es el aspecto esencial del profesor en el proceso de un aprendizaje activo y autónomo de los alumnos. En el desarrollo de este trabajo, nos planteamos preguntas del estilo: ¿quiénes son nuestros alumnos?, ¿podemos conocer el perfil de nuestro alumnado?, ¿qué tipo de profesores somos?, ¿cuál es nuestro modelo educativo?, ¿cuál debería ser? y ¿cuál es el contexto institucional en el que enseñamos? Responder a estas cuestiones es una tarea compleja pero imperiosa con el fin de que nuestras propuestas de innovación no se asienten en una estructura débil. Por lo tanto, previo al desarrollo del trabajo, partimos de un estudio desde el cual podemos comenzar a tomar decisiones metodológicas. A continuación, expondremos un análisis de los tres pilares fundamentales de la docencia universitaria.

### 1.1. Factores institucionales

Falta de valoración y reconocimiento. El profesorado está habituado a que se evalúe como mérito prioritario la investigación, las publicaciones o la participación en proyectos. No favorecemos la importancia que se debe prestar a la docencia, que en definitiva es una tarea fundamental del profesorado universitario.

De la guía universitaria, en la que se detallan los planes de estudios de las distintas Escuelas y Facultades de la Universidad de Alcalá, se pueden extraer algunos datos para la reflexión sobre la organización de las asignaturas:

- El número de alumnos de primer ingreso (primer y segundo ciclo) se sitúa entre los 45-50 alumnos en Licenciaturas como Humanidades o Filologías y los 235 en Derecho y Empresariales.
- La optatividad y la libre elección suponen entre un 20 % y un 40 % de los créditos ofertados, excepto en Medicina, que es del 10 %.

- A pesar de que en muchas licenciaturas existen orientaciones docentes, el alumno puede elegir las asignaturas que crea conveniente. En algunos casos el horario es el que condiciona la elección.
- La oferta de asignaturas optativas es muy desigual en las distintas titulaciones. Por ejemplo, en Farmacia, pueden elegir entre 40 asignaturas; en Medicina, esta oferta es limitadísima.
- La libre elección no cumple con el objetivo para la que fue diseñada.
- La organización de las clases prácticas es muy deficiente, lo que impide o dificulta la asistencia.
- Los contenidos se ofrecen muy fragmentados en una gran variedad de asignaturas; por ejemplo, algunos alumnos cursan unas 15 asignaturas al año. Como resultado, los alumnos, más que cursar, se “quitan” asignaturas.
- En algunos casos, las asignaturas se solapan con las troncales.

## 1.2. Factores relacionados con el alumnado

Las referencias más recientes obtenidas de los datos del curso escolar 2005/2006 reflejan las características generales de los estudiantes de nuevo ingreso en la Universidad de Alcalá. Se observan ciertas características sociodemográficas destacables: Predominan las mujeres (55.5%). Un 25% de los alumnos vive en Guadalajara, otro 25% lo hace en Alcalá de Henares, un 20 %, en Madrid, y el resto procede de otros lugares. El 21% del alumnado compatibiliza estudios y trabajo; de éstos, el 32 % trabaja más de 20 horas.

Previo al desarrollo del trabajo, los profesores implicados elaboramos un “Estudio de opinión sobre algunos aspectos de la Docencia Universitaria de la Universidad de Alcalá”. Para ello, distribuimos entre los alumnos un cuestionario anónimo, del que obtuvimos datos tanto cuantitativos como cualitativos. El cuestionario se entregó de forma aleatoria a una muestra de entre 10 y 15 estudiantes por profesor implicado en este trabajo durante el curso académico 2004-2005. Los estudiantes debían cumplir como único requisito llevar más de un año en la Universidad de Alcalá. Se obtuvieron 166 cuestionarios válidos con una media de 3,8 años de permanencia en la Universidad.

Las respuestas que obtuvimos del cuestionario fueron variadas. El 23% estuvo de acuerdo con la enseñanza recibida. En cuanto a las clases teóricas, un 20% consideraba que eran prescindibles, y un 40% no quería implicarse en una mayor participación. El 96% estudiaba por apuntes, y un 86% consideraba que el material aportado por el profesor era el adecuado. El 39% consideraba que los apuntes eran un buen sistema para aprender, aunque un 40% reconocía que no eran suficientes para obtener una buena calificación. Sólo un 30% recurría a otras fuentes de información; de ellos, el 50% utilizaba libros, el 33% utilizaba Internet y sólo un 4,5% consultaba las revistas científicas. La enseñanza en grupos estaba muy bien valorada. De hecho, el 70% consideraba que es el mejor método para aprender e incluso el 80% consideraba que podría suplir a las clases tradicionales. Lo mismo ocurre con las prácticas, el 83% las consideraba necesarias para consolidar los conocimientos, aunque el 52% creía que eran muy mejorables. La evaluación actual es considerada tan solo en un 17% de los casos como justa. En cuanto a los trabajos que se piden al alumnado, el 48% señalaba su utilidad en el aprendizaje, un 66% resaltaba el fomento de habilidades complementarias, y un 64% entendía que no debía ser la única forma de evaluación. En cuanto a la disposición al cambio, un 40% estaba dispuesto a colaborar en estrategias de aprendizaje diferentes a las actuales, aunque el 64% estimaba que ello supondría un gran esfuerzo personal.

En cuanto al análisis cualitativo, los alumnos realizaron una serie de sugerencias para la mejora de su aprendizaje, entre ellas:

- Mejor coordinación entre departamentos y asignaturas.
- Aumentar años de estudio o reducir contenidos.
- Mayor interconexión entre temas y materia, teoría y práctica.
- Mayor conexión con la realidad laboral.
- Menos alumnos en clase y atención más individualizada.
- Mejor formación y preparación del profesorado.
- Clases mejor organizadas por parte del profesor.
- Impartir el temario más despacio y con más calidad.
- Mayor dedicación del profesorado a responder y explicar dudas.
- Más tiempo en tutorías (que no coincidan con otras clases).
- Clases más participativas y dinámicas.
- Más y mejor material proporcionado por el profesor.
- Disponer previamente del guión de la clase y de los materiales.
- Mejor uso de apuntes y libros.
- Construcción del conocimiento y no mera repetición.
- Más seminarios y salas de demostración.
- Clases y explicaciones más prácticas.
- Aumentar el número de talleres/clases prácticas, tutelados de cerca por los profesores.
- Más actividades prácticas: lecturas, debates, trabajos de investigación.
- Discusión de textos con el profesor en clases.
- Motivación del alumno por parte del profesor.
- Más esfuerzo por parte del alumno.
- No es favorable la consideración respecto de la justicia en la evaluación y el grado de información de la misma. Dada su importancia se debe mejorar.

En síntesis, el perfil del alumno es el de un sujeto pasivo que ha ido evolucionando con el sistema educativo. Es evidente que su grado de adaptación es bueno y le permite sobrevivir en un ambiente que no le demanda mucha participación. Pero lo importante es que bajo ciertas condiciones, estarían dispuestos a participar, consultar otros materiales, involucrarse en estrategias que impliquen un mayor esfuerzo, y sobre todo, se muestran receptivos a asumir un mayor protagonismo en el proceso de aprendizaje.

### 1.3. Factores relacionados con el profesor

¿Qué podemos mejorar los profesores? Podemos reorganizar y seleccionar mejor los contenidos previstos para la clase, partiendo del supuesto de que los alumnos tienen que aprender por sí mismos y que no hay que darles todo elaborado; reducir el uso del cañón y la transparencia, que en muchos casos no facilita la comprensión, sino que genera mayor acumulación o transmisión en menor tiempo; ensayar estrategias de participación como dinámicas grupales, actividades que signifiquen tareas de comprensión, de las cuales destacamos:

- Reservar la clase teórica tradicional, para la enseñanza de contenidos que sean difíciles de adquirir mediante otros formatos.
- Potenciar la enseñanza en pequeños grupos.
- Potenciar la colaboración del alumno en tareas de enseñanza a compañeros/as.

- Redefinir el papel de la enseñanza práctica; realzando su importancia, y reforzar el papel de ésta en la evaluación.
- Utilizar fuentes de información.
- Introducir al alumno y guiarlo a través de la asignatura.
- Realizar una función más formativa que informativa, aclarar y ayudar a comprender conceptos más que sólo aportar datos.

Algunas propuestas de mejora desarrolladas por los profesores, a pesar de las condiciones contextuales poco favorables, y generalmente en asignaturas optativas, han sido:

- Utilizar métodos más participativos: técnicas como debates, tormenta de ideas, estudio de casos.
- Situar el tema y relacionarlo con el resto del programa, potenciar la relación y comparación a través de trabajos y materiales complementarios.
- Favorecer la motivación del alumno haciendo énfasis en la dimensión aplicativa profesional de algunos contenidos. El significado que para los alumnos tiene aprender lo que se les propone, depende del tipo de metas y objetivos a cuya consecución concedan más importancia. La tarea motivadora del docente consiste en hacer percibir la relevancia de la tarea.
- Incentivar búsquedas de información sobre un tema de interés mediante la consulta de diferentes fuentes de información.
- Estimular actividades que sean un desafío para los estudiantes, en las que identifiquen las causas de las dificultades de los alumnos y les ayuden a encontrar el camino.

## 2. OBJETIVOS

La finalidad principal de nuestro trabajo de innovación docente fue favorecer que los estudiantes de nuestras asignaturas desarrollasen un aprendizaje comprensivo, reflexivo, crítico, cooperativo y, sobre todo, autónomo. Para ello, nos planteamos una serie de objetivos concretos que sirviesen de guía a nuestra tarea educativa:

- Trabajar de forma interdisciplinar, analizando la experiencia propia y la del resto de miembros del equipo, con el fin de generar un conocimiento pedagógico.
- Involucrarnos en un proceso de reflexión sobre nuestra propia práctica docente, evaluando los aspectos positivos y negativos de la misma.
- Investigar y analizar aquellas estrategias didácticas que facilitasen el aprendizaje autónomo de nuestros estudiantes.
- Diseñar y desarrollar una intervención docente innovadora que fuese adecuada a nuestro contexto educativo (materia impartida, alumnos, recursos y materiales disponibles, estilo docente...) y que se basase en el uso de unas determinadas estrategias didácticas.

## 3. METODOLOGÍA

Para desarrollar nuestra propuesta metodológica y alcanzar los objetivos que nos habíamos marcado, seguimos el siguiente procedimiento, dividido en tres fases. Durante la primera fase, formulamos nuestras finalidades y las expresamos en principios de procedimiento, es decir, en líneas de actuación que guiasen nuestro proceso de enseñanza-aprendizaje y permitiesen, mediante una serie de estrategias didácticas, llevar a la práctica nuestras intenciones.

En una segunda fase, desarrollamos una serie de técnicas de enseñanza que fuesen susceptibles de ser aplicadas en distintas asignaturas y que nos permitiesen construir una estrategia metodológica de acuerdo a nuestros principios de procedimiento, teniendo en cuenta tanto el aprendizaje individual como el grupal, así como el aprendizaje reproductivo, productivo y de aplicación. Además, constatamos la necesidad de seleccionar una técnica de enseñanza que fuese común a todas las asignaturas y que pudiese ser aplicada en todas las materias implicadas en este trabajo con el fin de analizar sus posibilidades y dificultades: el seminario. Igualmente, abordamos otras técnicas que pudiesen ser empleadas en distintas asignaturas, como la demostración, el método del caso, la resolución de problemas, el incidente crítico, el rompecabezas, el trabajo de investigación, la carpeta de aprendizaje, la lluvia de ideas, el juego de roles y el debate o foro. Al diseñar unas técnicas encaminadas a favorecer el aprendizaje autónomo, fuimos construyendo una estrategia metodológica para lograr nuestros principios de procedimiento.

En la tercera y última fase, presentamos las estrategias que cada docente iba a aplicar en su asignatura, haciendo una breve referencia a su planificación.

Los principios de procedimiento que guiaron nuestra actuación fueron los siguientes:

- Facilitar aprendizajes significativos partiendo de conocimientos previos, ya que la información aislada es más fácil de olvidar y la creación de nuevas unidades de aprendizaje se lleva a cabo a través de experiencias anteriores.
- Explicar el porqué de los contenidos y su utilidad en determinados contextos; y priorizar el razonamiento y la comprensión, y no la memorización rutinaria.
- Estimular el espíritu crítico de los alumnos, especialmente sobre lo que leen o lo que se explica en clase.
- Identificar el aprendizaje con el dominio crítico y creativo de unos conocimientos teóricos, actitudinales e instrumentales, y no con la obediencia, la ductilidad o la repetición.
- Entender la materia de la que somos especialistas no como un conjunto cerrado de ideas, sino como un cuerpo abierto de conocimientos en el que conviven diferentes enfoques y que se complementa con otras disciplinas y está en permanente discusión.

Para llevar a cabo estos principios de procedimiento y teniendo en cuenta las variables materia, alumno, profesor y contexto, seleccionamos una serie de técnicas de enseñanza con las que construir una estrategia metodológica. A continuación se describen de forma general las distintas estrategias metodológicas que pusimos en práctica en nuestras asignaturas:

- El seminario: Es una técnica utilizada principalmente para el aprendizaje de un tema o, sobre todo, para la profundización del mismo. El seminario se basa en la participación activa del alumno en grupos reducidos para fomentar el trabajo cooperativo y autónomo.
- La demostración: Es una técnica muy empleada en las asignaturas que tienen un alto componente práctico y que requieren un desarrollo de capacidades procedimentales y actitudinales. Esta técnica es especialmente adecuada para mostrar nuevos procesos experimentales, el manejo de aparatos o el uso de herramientas, y favorece el aprendizaje por medio de la acción.
- El método del caso: Es una técnica que se basa en la discusión en grupo de un

caso que generalmente tiene un carácter problemático y que no tiene una solución única ni correcta. El objetivo principal es suscitar el análisis crítico y la reflexión. Por ello, una condición importante es que el caso tratado sea lo más cercano posible a la realidad y a la experiencia del alumno.

- La resolución de problemas: El principal objetivo de esta técnica es resolver problemas que lleven a crear conocimiento y desarrollar nuevos conceptos. Se pretende que los estudiantes construyan conocimiento y es una técnica muy utilizada para favorecer el desarrollo de capacidades de comprensión y aplicación.
- El incidente crítico: Es una técnica de enseñanza similar al método del caso, pero se centra especialmente en el problema con el objetivo de sensibilizar al grupo sobre una situación controvertida. Es muy útil para analizar los problemas y valorar las posibles soluciones en una tarea de equipo.
- El rompecabezas: Es una técnica que persigue la preparación de parte de la materia de la asignatura por los propios alumnos. Básicamente, se potencian las capacidades del alumno relacionadas con la búsqueda, selección y consolidación de información. Los alumnos se dividen en grupos y cada grupo debe elaborar el mismo tema general. Dentro de cada grupo, cada persona tiene la responsabilidad de estudiar una parte del material de trabajo (subtema).
- El proyecto de investigación: Esta técnica supone una búsqueda de información, un desarrollo de procedimientos, actitudes y aptitudes. Se trata de una investigación tutelada por el profesor.
- La carpeta de aprendizaje: Es una técnica que pretende promover la participación activa del alumno en la creación y construcción del conocimiento, favorecer su capacidad de organización y estructuración de información, desarrollar su espíritu crítico en cuanto a la selección de contenidos relevantes para su formación, y fomentar el trabajo en grupo entre los alumnos y su capacidad de coordinación.
- La lluvia de ideas: Es una técnica que permite determinar los conocimientos previos de los alumnos. Sirve, además, como punto de partida para profundizar en los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Suele utilizarse en la fase de presentación de un nuevo tema o contenido y fomenta la creatividad.
- El juego de roles: Es una técnica en la que se simula una situación real y en la que el alumno asume un papel en dicha situación. El objetivo que se persigue es la comprensión o adquisición por parte del alumno de un conocimiento concreto.
- El debate o foro: Es una técnica en la que se plantea la discusión de un tema entre los alumnos del grupo o clase. Lo importante es que los alumnos expresen libremente sus opiniones. Esta técnica favorece la participación, la profundización y el intercambio de opiniones, y desarrolla la capacidad crítica del alumno.

Una vez conocido el contexto en el que nos movíamos, y valoradas las opiniones y las sugerencias del alumnado en cuanto a lo que demandan en su proceso de enseñanza-aprendizaje, procedimos a elaborar una serie de estrategias didácticas que facilitasen el aprendizaje activo de nuestros alumnos. Las experiencias que conformaron el trabajo representan la implementación de estrategias didácticas de asignaturas que corresponden a diferentes áreas disciplinares y responden por tanto al objeto de estudio de cada una y a sus especificidades en la generación y producción del conocimiento. Es por ello que en cada experiencia se abordan diferentes estrategias didácticas según el

contenido, el número y las características del alumnado, el estilo del profesorado y su formación. Pero también se desarrollaron estrategias y herramientas comunes para compartir el conocimiento generado en nuestros procesos de reflexión y sistematización. En este trabajo, se presentan quince experiencias que integraron un eje común para la indagación de nuestra práctica docente.

<b>Asignatura</b>	<b>Área de conocimiento</b>	<b>Periodo</b>	<b>Carácter</b>
Ciclo de vida del software	Lenguajes y Sistemas	Cuatrimestral	Obligatoria
Didáctica general	Didáctica y Organización Escolar	Anual	Troncal
Enfermería comunitaria. Ecología humana I	Enfermería	Anual	Troncal
Enfermería medicoquirúrgica I	Enfermería	Anual	Troncal
Procesos químicos en el medio ambiente	Química Inorgánica	Cuatrimestral	Optativa
Fondo antiguo	Bibliotecoeconomía y Documentación	Cuatrimestral	Optativa
Ampliación de lengua extranjera (Inglés)	Filología Inglesa	Anual	Troncal
Inglés II	Filología Inglesa	Anual	Obligatoria
Medicina preventiva, salud pública y comunitaria	Medicina Preventiva y Salud Pública	Cuatrimestral	Troncal
Parasitosis tropicales	Parasitología	Cuatrimestral	Optativa
Principios de cinesiterapia	Fisioterapia	Cuatrimestral	Troncal
Procesadores de lenguajes	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	Cuatrimestral	Troncal
Teoría de autómatas, lenguajes formales y gramáticas II	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	Cuatrimestral	Troncal
Transmisión de datos	Ingeniería Telemática	Cuatrimestral	Optativa

Tabla 1. Asignaturas objeto de la innovación

Las asignaturas que han sido objeto de nuestro análisis se imparten en estudios de tipo humanístico, técnico y científico, tan dispares como Diplomatura de Turismo, Diplomatura de Magisterio, Licenciatura en Documentación, Ingeniería Informática, Ingeniería Técnica en Informática de Gestión y de Sistemas, Licenciatura en Química, Diplomatura en Enfermería, Diplomatura en Fisioterapia y Licenciatura en Medicina.

La tabla siguiente muestra por área de conocimiento las estrategias didácticas utilizadas.

<b>Área de conocimiento</b>	<b>Estrategia didáctica aplicada</b>
Bibliotecoeconomía y Documentación	Seminario
Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	Seminario, demostración, resolución de problemas y proyectos de investigación
Didáctica y Organización Escolar	Seminario, método del caso, carpeta de aprendizaje, proyectos de investigación y

	tormenta de ideas
Enfermería	Seminario, demostración, método del caso y proyectos de investigación
Filología Inglesa	Seminario, resolución de problemas, proyectos de investigación, tormenta de ideas y juego de rol
Fisioterapia	Seminario y demostración
Ingeniería Telemática	Seminario y resolución de problemas
Lenguajes y Sistemas	Seminario, demostración, método del caso e incidente crítico
Medicina Preventiva y Salud Pública	Seminario, debate o foro y tormenta de ideas
Parasitología	Seminario, método del caso y debate o foro
Química Inorgánica	Seminario, demostración y resolución de problemas

Tabla 2. Estrategias didácticas por área de conocimiento

Como se desprende de la tabla anterior es posible realizar experiencias consideradas tradicionalmente más humanísticas, como el seminario y el debate, o más técnicas o científicas, como la resolución de problemas y demostraciones, de forma transversal en todas las áreas implicadas. Para ello es necesario adaptar la estrategia al tipo de conocimiento y al número de alumnos. Este último aspecto es fundamental ya que como hemos podido comprobar, resulta más difícil y costoso, pero posible, realizar actividades participativas del alumno en grandes grupos, como son la mayoría de las asignaturas objeto del proyecto.

El eje fundamental que hemos compartido fue entender el aprendizaje como un proceso personal, social, complejo, cognitivo y afectivo, que involucra a los estudiantes como actores y participantes activos y no como receptores o espectadores. El aprendizaje autónomo supone un proceso de construcción y reconstrucción del conocimiento, de creación y recreación de ideas y no sólo de asimilación o reproducción (Brockbank, A. y McGill, I. 2002; Biddle, 2000; Margalef, 2005a).

Sabíamos que nuestros estudiantes podían resistirse a estas propuestas dado que no están acostumbrados a participar en estrategias didácticas que ejerciten su autonomía. Por ello, aunque en el caso de nuestra propuesta pueda parecer que se trata de experiencias concretas, nuestro propósito fue que nuestros estudiantes comenzaran a experimentar cotidianamente estos modos de aprender que sin duda, son lentos y dificultosos. Fruto de este propósito nos sumergimos en un proceso en el que nos guió la necesidad de aprender de nuestra propia práctica a través de un seguimiento y una indagación sistemáticos. Es necesario recordar que el profesorado participante partía de unas acciones formativas y de un trabajo previo de debate, reflexión y reconstrucción de sus concepciones educativas. En dicho trabajo inicial pusimos énfasis en la explicitación de nuestras concepciones, creencias, prejuicios y en la identificación de nuestras rutinas y procedimiento (Margalef, 2005b).

Durante el desarrollo del proyecto los profesores implicados asistimos a reuniones de trabajo y talleres de reflexión en las que compartimos nuestros aprendizajes, dudas, interrogantes y resultados. También elaboramos conjuntamente los instrumentos comunes, como por ejemplo las herramientas y los instrumentos de evaluación del alumnado y de la experiencia.



#### 4. RESULTADOS

Si observamos la tabla 2, comprobamos que todos utilizamos como estrategia didáctica el seminario, con la finalidad de poder evaluar de una manera más homogénea el resultado de nuestra experiencia docente. Con la finalidad de analizar tanto cuantitativa como cualitativamente los datos, procedimos a elaborar un instrumento de heteroevaluación de esa estrategia común. Participaron en el estudio 1.000 alumnos de los 17.000 que hay matriculados en la Universidad de Alcalá (5.8%), pertenecientes a doce áreas de las diferentes titulaciones de los planes de estudio vigentes en la Universidad de Alcalá.

A los alumnos se les pasó un cuestionario con diez preguntas que, posteriormente y con la finalidad de recabar datos, se agruparon en tres grandes bloques: el contenido del seminario; los resultados obtenidos tras realizarlo; y el grado de satisfacción sobre la metodología del seminario. En cada caso se tomó como variable el número de alumnos por asignatura, de forma que los datos aparecen distribuidos en gráficas separadas por asignaturas con menos de 20 alumnos, asignaturas que tenían entre 20 y 60, y asignaturas que tenían más de 60. Las respuestas oscilaban en una escala del 1 al 5, donde 1 era totalmente en desacuerdo y 5, totalmente de acuerdo.

Algunas preguntas estaban relacionadas con el contenido del seminario: si la documentación de lectura obligada antes del seminario era imprescindible para alcanzar los objetivos propuestos; si la cantidad y calidad del material utilizado habían resultado útiles para el aprendizaje; si el tiempo dedicado al seminario había sido el apropiado; o si la actividad dedicada a la actividad grupal resultaba imprescindible para aclarar dudas y reforzar sus conocimientos. Las respuestas a estas cuestiones, tal como se expresa en la figura 1, mostraron que independiente del número de alumnos y de las asignaturas implicadas, los contenidos del seminario fueron muy bien valorados (prácticamente por el 90% de los alumnos) en todos los grupos examinados.

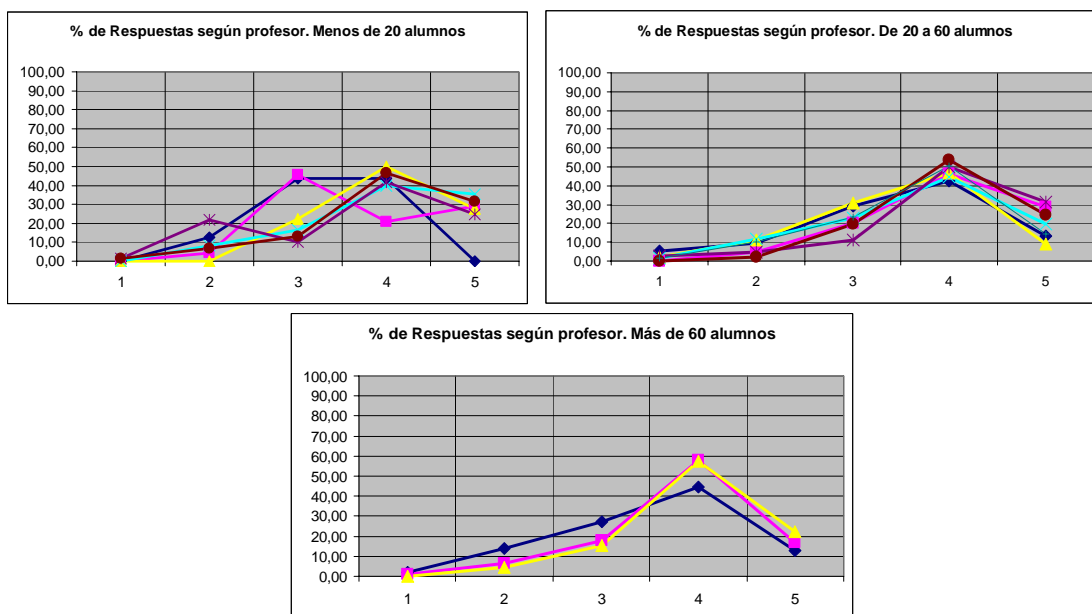


Figura 1. Gráficas sobre el contenido del seminario

Otras cuestiones se referían a la satisfacción de los alumnos tras la realización del seminario: si la discusión de casos reales extraídos de la práctica les había permitido aclarar dudas y contradicciones entre teoría y práctica; o si los contenidos del seminario

resultaban de importancia para su futura práctica profesional. Los resultados que se muestran en la figura 2 reflejan respuestas muy satisfactorias en todos los casos, en las que la cantidad de alumnos por clase no parece relevante. Todos los grupos creen que los contenidos del seminario les serán útiles en su futuro profesional. Prácticamente la totalidad de los alumnos (independientemente del grupo) afirmó que la discusión de casos reales les había sido útil en la comprensión de la asignatura (más del 95% en todos los grupos), lo que sirve de refuerzo a las conclusiones obtenidas de los gráficos anteriores.

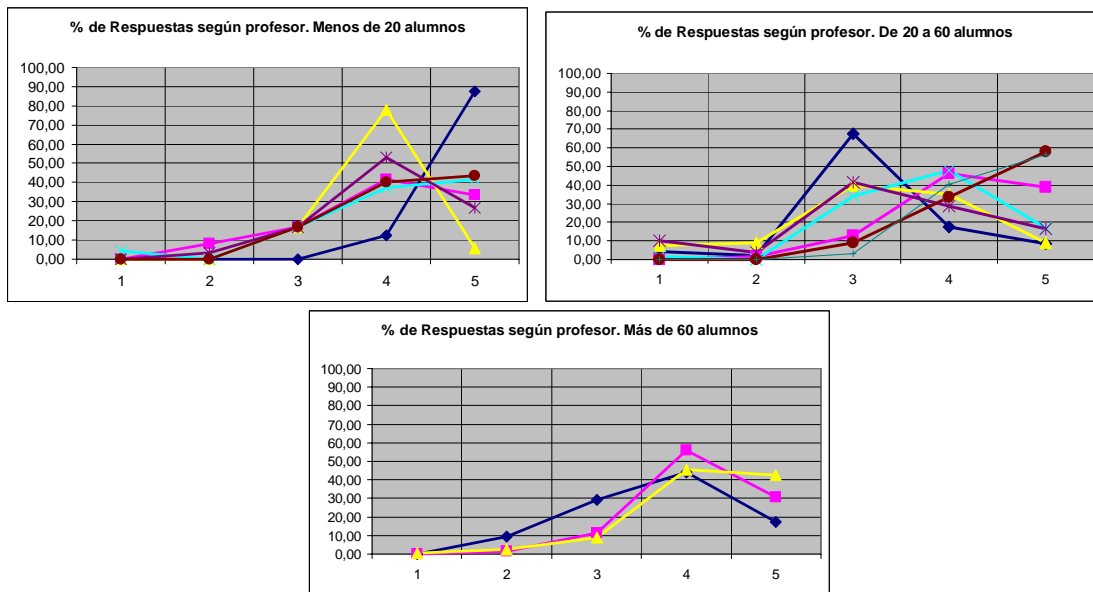
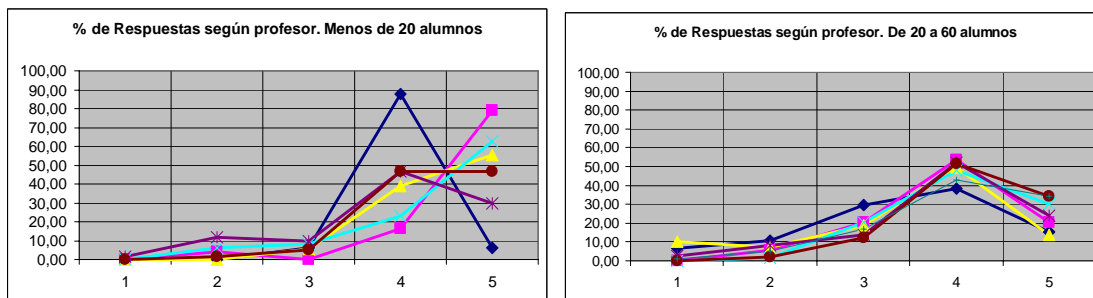


Figura 2. Gráficas sobre los resultados del seminario

Otra de las cuestiones básicas en el desarrollo del trabajo fue la de conocer cuál era el grado de satisfacción de los alumnos en relación con la metodología del seminario. Para ello, resultó de especial relevancia que los alumnos conocieran desde el inicio los objetivos, la metodología y los criterios de evaluación del seminario; asimismo, si el número de alumnos por profesor permitía una mejor atención individualizada. Los datos de las gráficas de la figura 3 representan los porcentajes de respuestas de los alumnos por profesor, separados según el tamaño de los grupos. En cuanto a la evaluación de las preguntas, obviamente son los grupos más grandes los que han obtenido una puntuación menor en la atención personalizada del alumno, como queda reflejado.



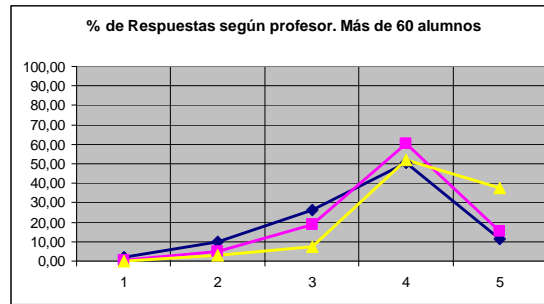


Figura 3. Gráficas sobre el grado de satisfacción de los alumnos

Como conclusiones generales, es preciso comentar que todos los alumnos valoran positivamente el trabajo en grupo realizado en el seminario. Este resultado es independiente de ciclo formativo que cursaban, del carácter práctico de la asignatura (titulaciones más o menos técnicas), así como de la categoría profesional de cada profesor. En cuanto a si el número de alumnos ha permitido una atención individualizada, se observa que son los grupos pequeños, inferiores a 20 alumnos/asignatura, en los que la valoración y el grado de satisfacción fueron ligeramente mayores.

## 5. CONCLUSIONES

Esta experiencia y su correspondiente evaluación las podemos calificar como muy positivas tanto para el profesor como para el alumno. En primer lugar, ha mejorado la comunicación profesor-alumno y alumno-alumno, sin que los comentarios negativos deban entenderse como críticas, sino como propuestas de mejora, considerando que se realizan desde la madurez y el afán constructivo.

Existen muy pocos ejemplos prácticos en este tipo de innovación y, aunque al principio surgió un cierto recelo por parte de los estudiantes, hemos descubierto que, si bien estas estrategias suponen un mayor esfuerzo y trabajo por parte de ambos, a los alumnos les gusta trabajar en grupo. Así, aunque les cuesta participar en clase, con esta metodología tenemos la sensación de que se han implicado en su proceso de aprendizaje.

En líneas generales, este tipo de actividades fomenta habilidades y destrezas fundamentales para la futura vida personal y profesional de nuestros alumnos, tales como hablar en público, trabajar en equipo y potenciar la creatividad. A su vez, estimulan al profesor y hacen que el alumno aumente su nivel de responsabilidad y exigencia tanto consigo mismo, como con sus compañeros de trabajo y con el docente. En muchos casos ha supuesto que vean una gran utilidad práctica y profesional, lo que les motiva aún más para continuar implicándose. La responsabilidad que ahora recae sobre el estudiante como sujeto activo en los aspectos didácticos y formativos le va a exigir unos compromisos ineludibles y, desde ahora, no delegables. Podrá decidir, pero tendrá que cumplir con su esfuerzo los objetivos establecidos de común acuerdo con el profesor de la materia. La personalización de la enseñanza exige el cumplimiento de objetivos personales que ya no pueden diluirse en el anonimato del grupo de clase.

El significado que tiene para los alumnos aprender lo que se les propone depende del tipo de metas y objetivos a cuya consecución concedan más importancia. En este sentido, la actuación docente del profesor puede resultar más motivadora cuando se le haga percibir al alumno la relevancia de la tarea. Si no se percibe la utilidad de lo que se ha de aprender, el interés y el esfuerzo tienden a disminuir.

En lo concerniente a la labor del profesor, ésta debe ser más formativa que informativa, debe aclarar conceptos más que aportar datos. Esto se encuentra en contraposición con el modelo de enseñanza universitaria tradicional sustentado en falsas creencias como las siguientes: las actividades docentes se centran en la enseñanza y no en el aprendizaje; la actividad docente gira en torno al profesor que es la “fuente de conocimiento” y los alumnos son meros receptores pasivos; es suficiente ser experto en una materia para enseñarla y ser un buen profesor; un investigador cualificado será un buen profesor; la enseñanza es una actividad individual, no grupal; se enseña sobre todo conocimiento teórico...

Es responsabilidad fundamental del profesor motivar al alumno para atraer su atención e interés sobre la materia a estudiar. Con esta finalidad, es necesario individualizar tácticas y estrategias adecuadas para suscitar el interés en los estudiantes, para que ellos sientan la necesidad de “buscar explicaciones”.

Hay tres ideas que son básicas en este cambio de papel a desempeñar por parte del profesorado (Escayola y Gangolells, 2005).

- Enseñar a pensar, a no aceptar todo como correcto sin pasar por un proceso de investigación y una crítica. Esto implica equivocarse y aprender de los errores además de valorar la labor realizada por los demás.
- Enseñar a aprender, disponiendo de los medios adecuados y de un proceso de autorización, con el fin de que ellos puedan asumir este proceso.
- Enseñar a ser creativos en la toma de decisiones y en la propuesta de nuevas ideas y caminos a elegir.

Desde el punto de vista de las instituciones, se hace necesario contar con todo su apoyo en el sentido de incentivar y reconocer la labor realizada por el profesor. La asignación docente no puede estar solamente supeditada a los créditos, sino al número de alumnos y a tareas adicionales tales como evaluación continua, tutorías individualizadas, orientación del alumno, preparación de los materiales, etc. Es necesario que exista coherencia entre el proceso de evaluación y la innovación metodológica llevada a cabo. Por otro lado, la aplicación de estas nuevas técnicas implica la necesidad de mejorar y actualizar el material docente disponible y el acceso a la información científica.

Por tanto, nuestra reflexión está orientada a definir una nueva cultura en la formación universitaria. La implantación de un aprendizaje permanente y activo es uno de los objetivos principales; el aprendizaje a lo largo de la vida (*long life learning*) es un elemento esencial para alcanzar una mayor competitividad europea (Comunicado de Praga).

Esta cultura docente está orientada hacia el aprendizaje de calidad, flexible e innovador, transparente y comunicable, sensible a los entornos y demandas sociales, reflexivo y facilitador de la investigación. Basado en el aprendizaje activo y autónomo del alumno y no en la enseñanza del profesor.

La experiencia que hemos llevado a cabo demuestra que un modelo de enseñanza-aprendizaje orientado a potenciar el trabajo autónomo del alumno mediante metodologías activas donde el estudiante, protagonista guiado por el profesor, adopta un papel clave en su propia adquisición del conocimiento, no es una cuestión trivial. Sin embargo, muchas de las dificultades que se han encontrado durante el desarrollo de esta experiencia se ven compensadas con creces al generarse un entorno más creativo y participativo.

Es por ello que deberíamos considerar el proceso de Bolonia, que implicará modificaciones profundas en el modelo educativo de las universidades españolas, como una oportunidad única para desarrollar una innovación docente que sea una realidad en la Universidad del siglo XXI.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Biddle, B. (2000). *La enseñanza y los profesores*. Madrid: Paidós.

Brockbank, A. e I. McGill (2002). *Aprendizaje reflexivo en la educación superior*. Madrid: Morata.

Escayola, A. M. y M. Gangoellés (2005). “A las puertas del cambio en la formación universitaria”. *Educación Médica* 8 (2): 69-73.

Margalef García, L. (2005a). “Innovar desde dentro: transformar la enseñanza más allá de la convergencia europea”. *Revista Iberoamericana de Educación* 37.

Margalef García, L. (2005b). “La formación del profesor universitario: análisis y evaluación de una experiencia”. *Revista de Educación* 337: 389-402.

Vicerrectorado Adjunto de Estudiantes y Promoción (2006). *Estudiantes de nuevo ingreso en la Universidad de Alcalá. Curso académico 2005-2006*. Alcalá de Henares: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alcalá.