

# Innovación en la docencia universitaria a través de la metodología MTD

## Innovation in university teaching through the TTM method

DOI: 10-4438/1988-592X-RE-2010-355-117

**Carmen Berné Manero**

*Universidad de Zaragoza. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Dpto. de Economía y Dirección de Empresas. Zaragoza, España.*

**Pablo Lozano Chavarría**

*Universidad de Zaragoza. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Dpto. de Estructura e Historia Económica y Economía Pública. Zaragoza, España.*

**Mercedes Marzo Navarro**

*Universidad de Zaragoza. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Dpto. de Economía y Dirección de Empresas. Zaragoza, España.*

### Resumen

La necesaria motivación de los alumnos es imprescindible para que el aprendizaje, la formación y el desarrollo de sus habilidades sean óptimos. Esta motivación puede depender de muchos factores, pero la experiencia en docencia señala como uno muy importante activar la participación del estudiante. Además, en el desarrollo propio de la docencia de determinadas asignaturas y titulaciones es interesante conseguir la participación de las empresas. Este trabajo trata de poner en práctica el aprendizaje activo y avanzar en los objetivos de la convergencia europea en materia de calidad de la enseñanza. Para ello, presenta un nuevo método de enseñanza que se compone de la cooperación de tres vertientes: los estudiantes, los profesores y las empresas. También se presentan los resultados de su aplicación, así como las opiniones de los alumnos que han utilizado esta metodología. La combinación de las metodologías docentes del método del caso y el trabajo en grupo, apoyadas en la utilización del audiovisual, ha permitido

la colaboración de profesores, alumnos y empresas en el diseño y aplicación de la Metodología de Triangulación en la Docencia (MTD). Los resultados alcanzados de la aplicación de la Triangulación en la docencia han sido muy satisfactorios para las tres partes involucradas. Así, en el trabajo se muestran las opiniones manifestadas por los estudiantes sobre diversos aspectos de la misma. Esta metodología trata de conseguir la motivación de los alumnos implicándoles directamente en su propio aprendizaje, permitiendo tanto a los alumnos como a los profesores un acercamiento real al mundo empresarial de su entorno. Además, su utilización permite la adquisición por parte de los alumnos de diversas habilidades, competencias y destrezas diferentes a los tradicionales conocimientos teóricos fruto de las clases magistrales. Finalmente, cabe destacar la capacidad de aplicación y transferibilidad de esta metodología docente a otras materias, disciplinas y titulaciones.

*Palabras clave:* Educación Superior, innovación docente, trabajo en grupo, método del caso, enseñanza-aprendizaje, TIC.

### **Abstract**

Student motivation is essential to ensuring an optimum level of learning, training and skill development. This motivation can depend on many factors, although one very important factor involves «activating student participation». Moreover, participation by businesses is invaluable for developing the teaching of certain subjects and degrees. This study attempts to put active learning into practice and to advance in the objectives of European convergence regarding educational quality. To do so, it presents a new teaching method composed of co-operation between students, teachers and businesses. It also presents the results of having applied this method, as well as the opinions of the students who followed this methodology. The combination of the teaching methodologies of the case method and of group work, supported by the use of audiovisuals, has allowed co-operation between teachers, students and businesses in the design and application of the Triangulation in Teaching Method (TTM). The results achieved from applying Triangulation in Teaching have been highly satisfactory for the three different groups involved. The study presents the students' opinions of various aspects of this teaching. This methodology tries to motivate students by directly involving them in their own learning, thereby allowing both students and teachers to get close to the business world. Moreover, the use of this method allows students to acquire various skills, competencies and abilities beyond the traditional and theoretical knowledge learned from lecture classes alone. Finally, it should be highlighted how this method can be applied to other subjects, disciplines and degrees.

*Key words:* Higher Education, educational innovation, case method (teaching technique), teamwork, teaching-learning, ICT.

## Introducción

La motivación del estudiante permite un aprendizaje, formación y desarrollo de habilidades óptimas, por lo que es necesario identificar los factores que determinan dicha motivación. Según la experiencia docente, uno de ellos es utilizar una metodología docente capaz de activar su participación.

En esta dirección, se acepta que la implantación de metodologías docentes innovadoras favorece la consecución de objetivos del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES); concretamente, la promoción de la cooperación europea para garantizar la calidad de la formación universitaria (Urosa, 2004).

Además, en determinadas asignaturas y grados, cobra interés la participación del ámbito empresarial en el desarrollo de la actividad. La introducción de metodologías docentes innovadoras puede conseguir aproximar la Universidad a la empresa, subsanando un reclamo frecuente de estas últimas (Marzo, 2005).

En este contexto de aprendizaje activo y avance en la calidad de la enseñanza, se presenta la Metodología de Triangulación en la Docencia (MTD), método original que implica a alumnos, empresas y profesores en la elaboración del material docente. El método se nutre de la combinación del trabajo en grupo y el método del caso, así como del soporte audiovisual en formato DVD.

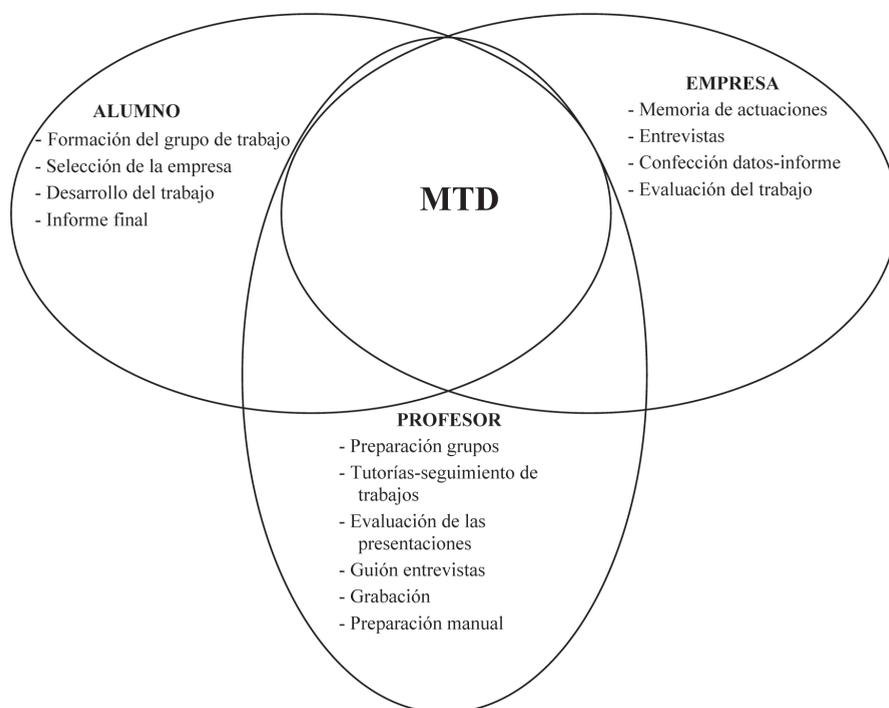
La MTD se implementa en la asignatura *Economía de la Distribución Comercial*, último curso de la Licenciatura de Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Zaragoza.

El documento presenta la descripción de la MTD, las bases metodológicas y el soporte que utiliza, el análisis de los resultados de su aplicación y conclusiones.

## Descripción de la MTD

La MTD, cuya denominación responde a la consistencia en la coordinación de esfuerzos de interacción entre tres partes: alumnos-profesor-empresa, trata de dar respuesta a ¿cómo motivar a los alumnos?; ¿cómo implicar a los estudiantes en su aprendizaje?; ¿cómo fomentar en los alumnos habilidades transversales?; y ¿cómo aproximar Universidad y entorno empresarial? La representación de la relación y las principales tareas de los implicados se encuentra en la Figura I.

**FIGURA I.** Metodología de Triangulación en la Docencia (MTD)



Fuente: Elaboración propia.

La aplicación de la MTD sigue tres fases (F):

- F1: Los alumnos deciden la participación en un grupo de trabajo operativo (entre tres y cinco personas) que deben autorregularse y autogestionarse, siguiendo una guía de actuación proporcionada por el profesor.
- F2: El grupo debe conseguir la colaboración de una empresa próxima relacionada con la distribución física y/o comercial
- F3: Se conciertan visitas con la empresa y se elabora una memoria de la misma que sigue el guión trasladado al grupo. Se trata de obtener una secuencia lógica que conecte los datos generales de la empresa con su cartera de productos, los mercados en los que opera, etc., de manera que permita comprender sus decisiones en distribución comercial.

Se aconseja al grupo de trabajo establecer un diagnóstico sobre la estrategia seguida por la empresa, analizando y justificando en el texto final todos los aspectos presentados, así como previsiones para futuro e implicaciones de gestión. Periódicamente, se realizan puestas en común y exposiciones al resto de grupos.

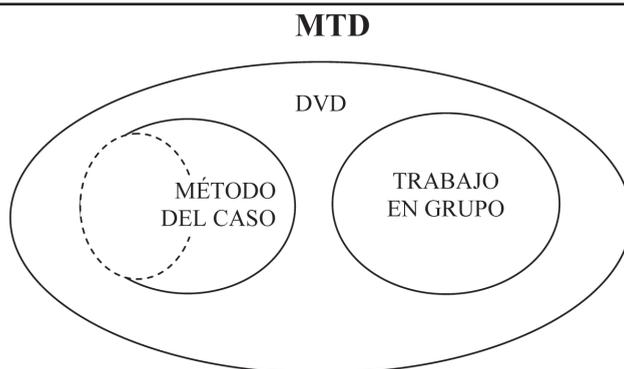
El profesor establece contacto con la empresa para solicitar su colaboración especial en un audiovisual que complementa el trabajo realizado.

En el proceso que articula la MTD, se pueden identificar inputs y outputs. Tres inputs: los grupos de trabajo formados por los estudiantes, la colaboración de una empresa y el trabajo y experiencia del profesor, apoyo y guía en todo el proceso; y tres tipos de output: resultados relacionados con el material docente obtenido, el manual del alumno (memoria de la organización y DVD), beneficios relativos a la mejora de la calidad docente y el valor que los resultados de la metodología aporta a otros grupos de interés relacionados con el entorno empresarial y social. La MTD puede además trasladarse a otras materias o áreas de conocimiento.

## Metodologías docentes base de la MTD

La metodología del trabajo en grupo, considerado como comunidad de prácticas y, parcialmente, la metodología del caso nutren a la MTD, que pretende aprovechar sus ventajas. El audiovisual se añade como soporte para presentar los casos de las empresas colaboradoras (Figura II).

FIGURA II. MTD combinación de metodologías docentes



Fuente: Elaboración propia.

## Aprovechamiento del trabajo en grupo

La técnica de trabajo en grupo consiste en organizar y distribuir a los alumnos en grupos de tres a ocho miembros con el objetivo de que cada grupo analice de forma conjunta una cuestión, en unos minutos o en varias jornadas de trabajo (Fernández, 2006). Implica desarrollar un informe que analice y sistematice en profundidad un tema de la asignatura o de actualidad. Para conseguir el fomento de otras habilidades entre los estudiantes, es interesante que los trabajos se presenten oralmente y se actúe como en una comunidad de prácticas, en la que los grupos interaccionan y se retroalimentan.

Entre las ventajas que aporta la utilización de esta metodología, se encuentra potenciar el desarrollo de un amplio abanico de destrezas y habilidades (Fernández, 2006; Urosa, 2004) tanto transversales como específicas (Urosa, 2004).

En todo ello, el profesor tiene un papel crucial, decidiendo, de acuerdo con la materia de aprendizaje, el guión del trabajo que se va a realizar, orientando de forma adecuada a los estudiantes y a los grupos, y controlando posibles competencias o liderazgos excesivos.

La metodología del trabajo en grupo toma protagonismo en la MTD cuando los estudiantes organizados en grupos deben elaborar la memoria de la empresa estudiada y presentarla en público. Cada grupo o comunidad apoya al resto y lo evalúa tras cada exposición pública.

## Aprovechamiento del método del caso

Desde la introducción del estudio de casos en la *School of Law* de la Universidad de Harvard (Marcelo, 2001) y su adopción por la *Harvard Business School* y otros centros formativos, es de uso habitual en la formación de futuros profesionales.

Consiste en la descripción de una situación real, en la que se presenta un problema o varios con toda su complejidad y la riqueza de matices de la situación (Berné, 2000; García y Castellanos, 1994). Puede incluir hechos, acontecimientos, sentimientos, expectativas, actitudes, descripción del medio, etc., pero es recomendable que el enunciado mezcle información importante y secundaria para que el alumno aplique los conocimientos adquiridos previamente.

Esta metodología ofrece importantes ventajas (Marcelo, 2001; Urosa, 2004; Aparicio et ál., 2004):

- Favorecer el aprendizaje del trabajo en grupo: acostumbrarse a argumentar sus opiniones y a hacerlas válidas.
- Ayudar a los estudiantes a familiarizarse con el análisis y la acción en situaciones complejas.
- Implicar a los estudiantes en su propio aprendizaje, actuando activa y responsablemente (Merseeth, 1990) a lo largo de todo el proceso.
- Propiciar buen ambiente de trabajo en equipo y de colaboración, compartiendo conocimientos y aprendiendo a desarrollar estrategias de análisis compartido de situaciones.
- Favorecer el desarrollo de un amplio abanico de destrezas y habilidades en los participantes, como el pensamiento estratégico (Urosa, 2004), la deliberación, la ejecución y la toma de decisiones.
- Aplicación factible a casi todas las áreas disciplinares, en formatos diversos.

Sin embargo, la aplicación de esta metodología requiere un elevado tiempo de preparación y de carga de trabajo para el profesor, y grupos de estudiantes de pequeño tamaño. Su efectividad depende de su grado de aproximación a la realidad, debe ser próxima al estudiante y derivar en decisiones similares a las que tomaría en su futuro profesional (Fernández, 2006).

La MTD recoge estos requisitos enfrentando situaciones reales y del entorno económico más próximo al estudiante, además de cumplir con el principio de participación activa en todo el desarrollo (Berné et ál., 2006).

El método del caso emerge como un método intermedio entre las clases teóricas tradicionales y la formación práctica real empresarial, reduciendo la distancia existente entre el ámbito académico y el mundo empresarial (Aparicio et ál., 2004; Rippin et ál., 2002).

Las cuatro etapas del método del caso: entrega, selección y análisis de información, presentación, y discusión (Fernández, 2006; Aparicio et ál., 2004) son también las empleadas en la MTD, que las extiende a la presentación del visionado del caso a través del DVD.

## El soporte audiovisual

Las tecnologías juegan un importante papel en la educación (Schnotz y Lowe, 2003). Se utilizan como acceso a una amplia gama de nuevas pedagogías para ayudar a los estudiantes a aprender de un forma más efectiva (Flecknoe, 2002). Sin embargo, no se ha generalizado su incorporación (Cabero, 1998), desaprovechando así sus ventajas y utilidades.

La utilización pedagógica de cualquier medio debe partir de la didáctica y no del medio mismo (Cabero, 1995 y Caballero, 2005), ya que los medios pueden transformar de manera positiva los procesos de enseñanza y aprendizaje, pero su implementación no es suficiente para considerar la inmersión del sistema universitario en un proceso de modernización. El deseable avance pasa por superar las prácticas tradicionales y por que toda la comunidad universitaria asuma nuevos papeles y se consiga coherencia hacia la consecución del objetivo común de la calidad en la enseñanza.

Considerando la aplicación pedagógica de la tecnología, el audiovisual es un medio introducido con fuerza en los contextos educativos desde su adopción en el ámbito americano. Es una herramienta útil en los procesos formativos prácticos del programa de muchas materias (Marcelo, 2001) y se configura como un importante motivador de los estudiantes en su proceso de enseñanza-aprendizaje (Escudero et ál., 1989). Ahora bien, resultará educativo en la medida en que sea evaluado, seleccionado e integrado por el profesor en un contexto pedagógico y, a la vez, aceptado por el alumno como una ayuda en su aprendizaje (Caballero, 2005). Este hecho aporta validez a la innovación que la MTD incorpora incluyendo en sus procesos el apoyo del audiovisual como formato de transmisión de conocimiento.

El audiovisual reduce el tiempo de adquisición y comprensión de la misma (Luna et ál., 2006); favorece el aprendizaje, renueva la capacidad de atención y cataliza el proceso; permite una transmisión de la información sencilla, amena y sin apenas esfuerzo para el receptor; estimula la capacidad para globalizar y sintetizar, para establecer relaciones y para procesar información. También estimula acciones de enseñanza avanzadas, acelera los ritmos de aprendizaje, refuerza y expande los contenidos curriculares, permite un trabajo conjunto y posibilita la retroalimentación.

Con todo, son instrumentos adecuados para aplicar la metodología del caso como casos dramatizados (Fernández, 2006). Además, cuando el canal es la red o un formato legible directamente en el ordenador, como un DVD, las aplicaciones del audiovisual se potencian. El acceso a información complementaria es factible en el mismo momento del visionado del audiovisual; se puede detener la transmisión para profundizar en un concepto; se respeta el tiempo de aprendizaje propio de los alumnos, y se fomenta la autonomía y, por lo tanto, el autoaprendizaje.

En la MTD, el alumno, el profesor y los representantes de la empresa participan en la producción audiovisual, adquiriendo una *Función Investigadora*, que permite analizar la realidad en distintos ámbitos, almacenar la información de otro modo de difícil acceso, reproducir reiteradamente fenómenos (de modo que se favorece la

rigurosidad del análisis en relación con las posibilidades de la observación directa) e, incluso, favorecer el trabajo en equipo (Cabero, 1994).

La MTD emplea el audiovisual, en formato DVD, como soporte del caso dramatizado que se va a analizar. A su vez, el DVD recoge la información básica para la realización del caso a partir de las entrevistas al personal de la empresa y los comentarios de la voz en off.

### **Programa de actividades para la elaboración del audiovisual**

En la MTD, la elaboración del audiovisual del caso parte de la memoria elaborada por el grupo de alumnos, que es supervisada previamente por el profesor y la empresa.

La realización del audiovisual precisa de un contacto permanente con la empresa que protagoniza el caso, el estudio de sus instalaciones y la selección del personal participante en la grabación; la preparación de contenidos, de las entrevistas y de la voz en off; la grabación y edición del vídeo.

Después, el profesor se responsabiliza de que el alumno tenga un acceso efectivo al material, incluido en un libro, buscando editores. En este caso, la editorial es la propia Universidad, lo que proporciona acceso directo del alumno off- y on-line, a precios públicos.

La duración del vídeo tiene entre 20 y 25 minutos, para centrar la atención de los estudiantes, sirviendo así a los objetivos de docencia de educación superior (Amat y Pineda, 1996; Caballero, 2005). Además, cumple los requisitos en contenido y soporte técnico recomendados por Caballero (2005).

## **Análisis de resultados de la aplicación de la MTD**

Todo el esfuerzo realizado entre las partes ha dado como resultado hasta el momento tres casos, presentados en manual («Casos de Distribución Comercial»), que incluyen el informe de actuación de cada empresa y el caso dramatizado en DVD. Son dos publicaciones, una con acceso independiente a los casos de Bodega Pirineos S.A. y Comercial Monreal<sup>1</sup> y la otra con el caso de Carreras Grupo Logístico. Todas ellas, empresas aragonesas.

---

<sup>(1)</sup> El formato DVD permite separar las aplicaciones (casos)

En Bodega Pirineos S.A., se entrevista a los principales responsables de los diferentes departamentos de la empresa implicados con decisiones de distribución.

En Comercial Monreal, se entrevista a uno de los directivos (y propietario) de la empresa y a los responsables de dos empresas del mismo canal de distribución: un cliente del mayorista y uno de sus proveedores, obteniéndose así una amplia visión del sistema de distribución. Los propios alumnos participaron en las grabaciones realizadas en la oficina de la empresa y sus almacenes.

Carreras Grupo Logístico incluye dos partes, ambas dramatizadas por personal de la empresa, pero divididas en decisiones de negocio y aclaración de términos logísticos.

En la actualidad se está en proceso de edición de dos casos más, uno dedicado a Prensas Universitarias de Zaragoza (relativo a la distribución de libros) y otro a la empresa Saica (fabricante y distribuidora de papel para embalaje y cartón ondulado).

## Medición de la efectividad de la MTD

La medición de la efectividad de la metodología se basa en indicadores de su valor para los tres agentes implicados. Así, la primera aproximación se realiza teniendo en cuenta a los alumnos, el implicado con derecho a una mayor exigencia relativa. Para ello, se elaboró un cuestionario que se auto-administró a los estudiantes del curso 2006-07, segundo en que se aplicaba la metodología<sup>2</sup>. El trabajo de campo se realizó en febrero de 2007.

El cuestionario incluye una breve presentación al alumno y, después, le propone una serie de afirmaciones relativas a la metodología seguida, sobre las que se solicita manifestar un grado de acuerdo, en una escala de 11 puntos (desde 0 «completamente en desacuerdo» hasta 10 «completamente de acuerdo»). Los indicadores fueron elaborados desde los objetivos para el EEES (indicadores P1-P2) y preguntas sobre las ventajas de la MTD (indicadores de V1 a V10).

Con un 64% como tasa de respuesta, se recogieron un total de 70 cuestionarios válidos.

Un análisis estadístico de las respuestas ofrecidas permite extraer algunas conclusiones (véase Tabla I).

---

<sup>2</sup> En el curso 2005-06, primero de aplicación de la MTD, se llevó a cabo un primer estudio exploratorio, que sirvió de base para elaborar las escalas de medición.

Teniendo en cuenta el rango de variabilidad de once puntos, la mediana para la mayoría de los aspectos analizados toma el valor de 7, e incluso de 8 sobre la posibilidad de aplicar esta metodología a otras materias (V5: 8) y la aproximación a la realidad empresarial (V10: 8). Desde los valores medios, esta última es la principal ventaja de la MTD (V12: 7,83), seguida por su posibilidad de aplicación a otras materias/disciplinas/titulaciones (V5: 7,53) y conseguir implicarles en el desarrollo de la parte más práctica de la asignatura (P1: 7,34).

**TABLA I.** Indicadores de Efectividad de la MTD desde la Opinión del Estudiante

		Mediana	Media	Desviación típica
<b>PARTICIPACIÓN</b>				
P1	Es una metodología que consigue implicar a los estudiantes en el desarrollo práctico de la asignatura.	7	7,34	1,38
P2	Es una metodología que permite la participación efectiva de los profesores.	7	6,87	1,66
<b>VENTAJAS.</b>				
V1	Es una metodología/técnica original.	6	6,51	2,10
V2	Esta metodología permite mejorar efectivamente el sistema de aprendizaje del alumno.	7	6,89	2,00
V3	Esta metodología ayuda a obtener una mejor nota en la asignatura.	7	6,86	1,72
V4	Se trata de una metodología docente de calidad en comparación con otras.	7	6,94	1,61
V5	Esta metodología/experiencia docente es aplicable a otras materias/disciplinas/titulaciones.	8	7,53	1,69
V6	Esta metodología me ha ayudado a entender los conceptos teóricos expuestos en las clases de la asignatura.	7	6,99	1,83
V7	Esta metodología me ha ayudado a recordar los conceptos teóricos.	6	6,49	1,67
V8	Esta metodología me motiva más a estudiar o profundizar en la distribución comercial.	7	6,76	1,85
V9	Esta metodología me ayuda a comprender conceptos de otras asignaturas.	6	6,17	1,64
V10	La realización de la práctica de la asignatura siguiendo este método permite la aproximación a la realidad empresarial.	8	7,83	1,79

Cabe señalar que los análisis ANOVA no detectan diferencias estadísticamente significativas en las medias según el encuestado se encuentre trabajando o no en el momento de cursar la asignatura.

Otra aproximación a la medición de la efectividad de la innovación se realiza a través del rendimiento académico de los alumnos, esto es, desde el punto de vista del profesor. Mientras que la nota media del curso 2004-05, en el que no se aplicó

MTD, fue de 6,8, la nota media se incrementa hasta el 7,5 en 2005-06, primer año de aplicación, y repite dicho valor en 2006-07. Además, el porcentaje de aprobados de la asignatura pasa del 60% en el año 2004-05 al 90% del total de matriculados en los dos cursos siguientes; un porcentaje que se aproxima incluso más al 100% si se observa el total de alumnos presentados a la convocatoria correspondiente. Estos indicadores mantienen su valor hasta el curso 2009-10.

Finalmente, la más que positiva respuesta recibida por parte de las empresas es también un indicador de la efectividad del método. Agradecen la participación, el hecho de que se les considere por parte del entorno académico, estiman muy positivo contar con un elemento de imagen corporativa que es difundido en dicho entorno y muestran una gran generosidad a la hora de prestar su tiempo a los objetivos de la metodología; incluso, algunas empresas han solicitado colaboración.

Desde el entorno académico y social, la MTD ha recibido el segundo premio a la Innovación en la Docencia, edición de 2007, otorgado por el Consejo Social de la Universidad de Zaragoza.

## Conclusiones

El proceso de Convergencia al EEES tiene como un objetivo clave la mejora de la calidad de la enseñanza universitaria. Un medio para su consecución es incentivar la introducción de metodologías educativas innovadoras que, en lo posible, impliquen al alumno en su aprendizaje, procurándole motivación y que permitan reducir las clases magistrales y la pasividad del estudiante, de manera que éste pase a ser el elemento central del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Intentando conseguir ese objetivo, por iniciativa de un grupo de docentes, se elabora y pone en marcha la MTD, una metodología que combina métodos tradicionales con métodos basados en la experiencia y que apuesta por los beneficios del esfuerzo coordinado profesores-alumnos-empresas.

Se trata de una metodología dinámica, continuada y con proyección a largo plazo que, además de fomentar el trabajo en grupo de los estudiantes y acercar la realidad empresarial a las aulas, permite un seguimiento personalizado del alumno, lo que supone un método de evaluación diferente del tradicional capaz de evaluar los avances

del alumno en habilidades al mismo tiempo que en la ampliación de sus conocimientos. Esto ayuda a su correcto desenvolvimiento en la sociedad, actualmente global y compleja (Baartman et ál., 2007). Además, la proyección a largo plazo de la MTD no sólo genera efectos positivos en los alumnos que se implican en su desarrollo, sino que también sirve como material docente para los cursos posteriores.

Las ventajas que aporta la MTD han sido contrastadas de forma objetiva, de manera que actualmente es un recurso activo de la docencia en el entorno académico en el que fue creada y su *know-how* es exportable a otros contextos de enseñanza.

La principal limitación de la aplicación de la MTD es la necesaria, pero muy escasa, financiación para la elaboración del audiovisual, un hecho que se intenta suplir con esfuerzo y entusiasmo por parte de los profesores, que tienen como acicate la positiva respuesta de los alumnos y empresas y el reconocimiento recibido por la comunidad universitaria.

Por otro lado, existen líneas abiertas de trabajo dirigidas a mejorar en lo posible la metodología. Así, por ejemplo, se ha introducido en los últimos dos cursos la grabación de las exposiciones realizadas por los grupos, los cuales pueden visualizar su presentación de cara a la identificación de fallos y la corrección de los mismos, siempre bajo la tutoría del profesor. Además, se persigue una mayor participación de las empresas colaboradoras, para lo que se trabaja actualmente en la presencia de alguno de sus representantes en las distintas exposiciones que realizan los grupos de trabajo.

## Referencias bibliográficas

- AMAT, O. Y PINEDA, P. (1996). *Aprender a enseñar: una visión práctica de la formación de formadores*. Barcelona: Gestión 2000.
- APARICIO, P., CASTÁN, J. M., ESPULGA, C. M., GALLARDO, E., GUITART, L., MIRAVITLLES, P., NÚÑEZ, A., RIMBAU, E., TRIADO, X. Y VIU, M. (2004). Desarrollo de casos audiovisuales para el aprendizaje en organización de empresas. III Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación. Gerona, 30 de junio y 1 y 2 de julio (en papel).
- BAARTMAN, L. K. J., BASTIAENS, T. J., KIRSCHNER, P. A., & VLEUTEN, C. P. M. (2007). Evaluating Assessment Quality in Competence-based Education: a Qualitative Comparison of Two Frameworks. *Educational Research Review*, 2 (2), 114-129.

- BERNÉ, C. (2000). *La Investigación con el Método del Caso. Aplicaciones en organización de empresas y marketing*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- BERNE, C., LOZANO, P. Y MARZO, M. (2006). *Casos de distribución comercial y la innovación en la docencia*. I Jornadas de Innovación Docente, Tecnologías de la Información y la Comunicación e Investigación Educativa en la Universidad de Zaragoza. Zaragoza 23 y 24 de noviembre (en papel).
- CABERO, J. (1994). Nuevas Tecnologías, Comunicación y Educación. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, 3, (Ejemplar dedicado a: imágenes y sonidos en el aula: comunicación audiovisual en el currículum), 14-25.
- (1995). Propuestas para la utilización del vídeo en los centros. En J. BALLESTA (Coord.), *Enseñar con los medios de comunicación* (pp. 89-121).
- (1998). Usos e integración de los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías en el currículum. *Educación y tecnologías de la comunicación*, 47-67. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- ESCUADERO, J. M. Y OTROS (1989). *Proyecto Mercurio. Informe de progreso. Fase exploratoria*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- FLECKNOE, M. (2002). How Can ICT Help us to Improve Education? *Innovations in Education and Teaching International*, 39 (4), 271-279.
- GARCÍA, J. Y CASTELLANOS, M. (1994). *Métodos de enseñanza en administración de empresas y marketing*. Sevilla: Kronos.
- LUNA MOLINA R., CANTÓ DOMÉNECH J. Y SATORRE AZNAR, M.A. (2006). Utilización del vídeo como recurso didáctico para la preparación de las prácticas en el laboratorio de Física. 4º Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación. Barcelona, 5, 6 y 7 de julio (en papel).
- MARCELO, C. (2001). El proyecto docente una ocasión para aprender. En A. GARCÍA-VALCARCEL (Coord.), *Didáctica universitaria* (pp. 45-77). Editorial Aula Abierta.
- MARZO, M. (2005). *El enfoque de marketing en los servicios públicos: una aplicación al caso de la universidad*. Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza.
- MERSETH, K. (1990). The Case for Cases in Teacher Education. Conference on Case Method. Charlott (en papel).
- RIPPIN, A., BOOTH, C., BOWIE, S. & JORDAN, J. (2002). A Complex Case: Using the Case Study Method to Explore Uncertainty and Ambiguity in Undergraduate Business Education. *Teaching in Higher Education*, 7 (4), 429-441.
- SCHNOTZA, W. & LOWEB, R. (2003). External and internal representations in multimedia learning. *Learning and Instruction*, 13, 117-123.

URROSA, B. (2004). Orientaciones para la selección y evaluación de actividades de aprendizaje dirigidas al desarrollo de competencias profesionales en el Espacio Europeo de Educación Superior. En J. C. TORRE Y E. GIL (Comps.). *Hacia una enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje*. Madrid.

## Fuentes electrónicas

CABALLERO, A. (2005). El Audiovisual como Herramienta Pedagógica. Metodóloga Alejandria, S.A. Recuperado el 20 de marzo de 2008, de:  
[www.alejandria.cl/recursos/documentos](http://www.alejandria.cl/recursos/documentos)

FERNÁNDEZ, A., (2006). Nuevas metodologías docentes. Recuperado el 25 de abril de:  
[http://www.ugr.es/~psicolo/docs\\_espacioeuropeo/nuevas\\_metodologias\\_docentes\\_fdez march.doc](http://www.ugr.es/~psicolo/docs_espacioeuropeo/nuevas_metodologias_docentes_fdez march.doc)

**Dirección de contacto:** Mercedes Marzo Navarro. Departamento de Economía y Dirección de Empresas. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Zaragoza. C/ Gran Vía, 2. 5000 Zaragoza (España). E-mail: [mmarzo@unizar.es](mailto:mmarzo@unizar.es)