

# **Técnicas Avanzadas de Enseñanza e Innovación Pedagógica.**

Una Aplicación en la Enseñanza Superior

*Editores:*

*Dra. Eva María Buitrago Esquinas  
Dr. Manuel J. Sánchez Franco*

---

Edición Digital @tres, S.L.L.



*Técnicas Avanzadas de Enseñanza e Innovación Pedagógica.  
Una aplicación en la Enseñanza Superior*

---

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (*arts. 270 y sgts. De Código Penal*).

*De esta edición:*

©2011, Edición Digital @tres, S.L.L.

Enramadilla, 23

41018 Sevilla (Sevilla, España)

ISBN: 978-84-694-4511-2

Depósito Legal:SE-5547-2011

Editores: Dra. Eva María Buitrago Esquinas / Dr. Manuel J. Sánchez Franco

IMPRESO EN ESPAÑA – PRINTED IN SPAIN

# CONTENIDO

---

## **BLOQUE 1. METODO DEL CASO/APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS-PROBLEMAS**

Capítulo 1.

### **¿ES VIABLE EL MÉTODO DEL CASO EN FINANZAS?**

*María José Palacín Sánchez* (Departamento de Economía Financiera y Dirección de Operaciones. Universidad de Sevilla)

Capítulo 2.

### **EL MÉTODO DEL CASO EN DOCENCIA: APLICACIÓN Y EVALUACIÓN**

*Francisco Javier Caro González, Mario Castellanos Verdugo, Silvia Fresneda Fuentes* (Departamento de Administración de Empresas e Investigación de Mercados. Departamento de Contabilidad y Economía Financiera. Universidad de Sevilla)

Capítulo 3.

### **EL ESTUDIO DE LA CONTRATACIÓN EN EL MERCADO FINANCIERO A TRAVÉS DEL MÉTODO DEL CASO Y OTRAS METODOLOGÍAS DOCENTES**

*Pedro Jesús Baena Baena, Matilde Pacheco Cañete, Josefa Brenes Cortés, Inmaculada López de la Torre* (Departamento de Derecho Mercantil. Facultad de Derecho. Universidad de Sevilla)

Capítulo 4.

### **APRENDIZAJE BASADO EN ACTIVIDADES. EL USO DE CASOS DE ESTUDIO REAL EN LA ASIGNATURA DE CONTABILIDAD FINANCIERA III**

*José Antonio Donoso Anés, Rosario López Gavira* (Departamento de Contabilidad y Economía Financiera. Universidad de Sevilla)

Capítulo 5.

### **APLICACIÓN DEL “APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS” A LA ASIGNATURA “MICROECONOMÍA”**

*M<sup>a</sup> Ángeles Caraballo Pou, M<sup>a</sup> Luisa Palma Martos* (Departamento de Economía e Historia Económica. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Sevilla)

Capítulo 6.

### **INTRODUCCIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN LA ASIGNATURA “DERECHO PROCESAL DEL TRABAJO”: LA BÚSQUEDA DE UN EQUILIBRIO ENTRE TEORÍA Y PRAXIS**

*Carmen Solís Prieto* (Departamento de Derecho del Trabajo y Seguridad Social. Universidad de Sevilla)

Capítulo 7.

**EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS APLICADO AL DERECHO TRIBUTARIO: UNA PROPUESTA PARA LA ASIGNATURA “FISCALIDAD INTERNACIONAL”**

*Antonio Cubero Truyo, Nicolás Díaz Ravn* (Derecho Financiero y Tributario. Universidad de Sevilla)

**BLOQUE 2. METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE ACTIVO Y TIC**

Capítulo 8.

**INFLUENCIA DE LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE. UN ANÁLISIS EMPÍRICO DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS ESTUDIOS DE LICENCIATURA Y GRADO**

*Ángel F. Villarejo Ramos, Manuel J. Sánchez Franco, Félix A. Martín Velicia* (Departamento de Administración de Empresa e Investigación de Mercados. Universidad de Sevilla)

Capítulo 9.

**SOFTWARE HEURÍSTICO Y ABIERTO EN LOS SISTEMAS DE CAPACITACIÓN EMPRENDEDORA (SISCAPEM)**

*Ana María Orti González, José Antonio Garzón Fernández* (Departamento de Administración de Empresa e Investigación de Mercados. Universidad de Sevilla)

Capítulo 10.

**VALORACIÓN DE LA APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE ACTIVO A LA DOCENCIA EN ECONOMÍA DE LA UNIÓN EUROPEA**

*Eva M<sup>a</sup> Buitrago Esquinas, Luis Benjamín Romero Landa* (Departamento de Economía Aplicada III. Universidad de Sevilla)

Capítulo 11.

**METODOLOGÍA ACTIVA Y PARTICIPATIVA, MATERIALES EN RED Y PROGRAMA DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO NOVEL: UNA ESTRATEGIA INTEGRAL DE ACTUACIÓN PARA MEJORAR LA DOCENCIA**

*Susana Sanduverte Chaves, Salvador Chacón Moscoso, Milagrosa Sánchez-Martín, José Antonio Pérez-Gil* (Departamento de Psicología Experimental. Universidad de Sevilla)

Capítulo 12.

**INNOVACIÓN DOCENTE EN EL GRADO DE ECONOMÍA: EXPERIENCIAS PRE Y POST-BOLONIA EN LA ASIGNATURA DE DERECHO CIVIL**

*Inmaculada Vivas Tesón* (Departamento de Derecho Civil. Universidad de Sevilla)

Capítulo 13.

**¿ES POSIBLE UN CAMBIO METODOLÓGICO EN EL APRENDIZAJE DE MICROECONOMÍA?: LA COMBINACIÓN DEL ABP Y EDUCCLICK COMO EXPERIMENTO**

*José Ignacio Castillo Manzano, Mercedes Castro Nuño, María Teresa Sanz Díaz, Rocío Yñiguez Ovando* (Departamento de Análisis Económico y Economía Política. Universidad de Sevilla)

Capítulo 14.

**EDUCCLICK PORTAL SERVICES (EPS): ENSEÑANZA INTERACTIVA A TRAVÉS DE PLATAFORMAS VIRTUALES**

*Antonio Ruiz Jiménez, Cristina Ceballos Hernández, Marta Ríos Fornos, Javier Delgado Lissén* (Departamento de Economía Financiera y Dirección de Operaciones. Universidad de Sevilla)

**BLOQUE 3. ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

Capítulo 15.

**LA COORDINACIÓN DE MATERIAS DE ECONOMÍA EN EL GRADO DE MARKETING E INVESTIGACIÓN DE MERCADOS**

*María Luisa Palma Martos, Antonio García Sánchez, María Ángeles Caraballo Pou, María Luisa Ridao Carlini, Francisco Gómez García, José Luis García Hidalgo* (Departamento de Economía e Historia Económica. Universidad de Sevilla)

Capítulo 16.

**LA REGRESIÓN ESTADÍSTICA EN PRIMER CURSO DEL GRADO EN ADE: UNA PROPUESTA DE DOCENCIA**

*José Antonio Camúñez Ruiz, M<sup>a</sup> Dolores Pérez Hidalgo, Francisco Javier Ortega Irizo* (Departamento de Economía Aplicada I. Universidad de Sevilla)

Capítulo 17.

**EXPERIENCIA EN LA IMPLANTACIÓN DE LOS NUEVOS GRADOS: LA ASIGNATURA DE FUNDAMIENTOS DE CONTABILIDAD FINANCIERA**

*Joaquina Laffarga Briones, Inmaculada Lucuix García* (Departamento Contabilidad y Economía Financiera. Universidad de Sevilla)

Capítulo 18.

**INNOVACIÓN METODOLÓGICA EN LA DOCENCIA DE LAS MATEMÁTICAS PARA LA ECONOMÍA Y LA EMPRESA BAJO EL ENFOQUE DEL EEES**

*Inmaculada Masero Moreno, M<sup>a</sup> José Vázquez Cueto* (Departamento de Economía Aplicada III. Universidad de Sevilla)

Capítulo 19.

## **MATERIAL DIDÁCTICO Y EXAMEN ESCRITO: EFECTO SOBRE LAS CALIFICACIONES**

*Francisco Javier Quirós Tomás y María del Carmen Díaz Fernández* (Departamento de Administración de Empresa y Comercialización e Investigación de Mercados. Universidad de Sevilla)

Capítulo 20.

## **EL PROFESOR Y LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS ¿UN EQUIPO?**

*Pilar Cubiles Sánchez-Pobre* (Departamento Derecho Financiero y Tributario. Universidad de Sevilla)

Capítulo 21.

## **EL APRENDIZAJE BASADO EN COMPETENCIAS APLICADO AL DERECHO PROCESAL CIVIL**

*Mercedes Llorente Sánchez-Arjona, Pilar Martín Ríos* (Departamento de Derecho Penal y Procesal. Universidad de Sevilla)

Capítulo 22.

## **IMPLANTACIÓN DEL CRÉDITO EUROPEO EN EL GRADO EN RELACIONES LABORALES Y RECURSOS HUMANOS: REFLEXIONES CRÍTICAS EN TORNO A LA ASIGNATURA “DERECHO DEL TRABAJO”**

*Carmen Solís Prieto, María Teresa Igartua Miró* (Departamento de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social. Universidad de Sevilla)

Capítulo 23.

## **PROPUESTA DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS AL ESTUDIO DEL DERECHO**

*Blanca Martín Ríos* (Departamento de Derecho Penal y Procesal. Facultad de Derecho. Universidad de Sevilla)

# ¿ES VIABLE EL MÉTODO DEL CASO EN FINANZAS?

*María José Palacín Sánchez*

## **RESUMEN**

La aplicación del método del caso en finanzas resulta relativamente complicada según la experiencia previa existente sobre el tema, es por ello que nos propusimos aplicar el método del caso en la asignatura Innovación y Tendencias en Finanzas Corporativas que se imparte en el Máster de Estudios Avanzados en Dirección de Empresa. Ello nos ha permitido aproximarnos al método del caso de una manera activa puesto que hemos elaborado, implementado y evaluado un caso. Gracias a este proceso hemos podido identificar los problemas, dificultades, ventajas y bondades que lleva aparejada esta metodología docente. En principio, los resultados han sido satisfactorios según la encuesta realizada a los alumnos participantes, si bien de cara al futuro será necesario introducir ciertas mejoras según se desprende de las opiniones de los alumnos y del propio profesor.

**Palabras clave:** Método del caso, Finanzas, Experiencia en el aula.



## 1. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES

La asignatura Innovación y Tendencias en Finanzas Corporativas que forma parte del Máster de Estudios Avanzados en Dirección de Empresas que inició su andadura en el curso 2008/2009 está en fase de definición. En el primer año se prepararon los materiales y se utilizaron metodologías relativamente novedosas como el análisis de lecturas o la realización de trabajos en grupo que se utilizaban para la evaluación de los alumnos. Sin embargo, las clases se utilizaban básicamente para la adquisición de conocimientos a través de las explicaciones del profesor en lugar de utilizarlas para actividades de aprendizaje de más alto nivel, y es en ese aspecto donde en el curso 2009/2010 se introdujeron cambios.

Nos propusimos una actividad de innovación docente a la que denominamos: *Diseño y aplicación del método del caso como metodología activa de enseñanza y evaluación*, que se planteó como objetivo el uso del método del caso en la citada asignatura. Gracias a ello los alumnos podrán descubrir por sí mismos la solución a los problemas, aplicarán la teoría a la toma de decisiones en el mundo real, manejarán la incertidumbre del mundo de los negocios y colaborarán con los otros compañeros. En definitiva, más que utilizar las clases para enseñarles a través de la lección magistral se van a utilizar para que aprendan de una manera más profunda y autónoma.

Además, esta actividad se ha complementado con el diseño y elaboración de un caso del área de finanzas y con la evaluación del mismo en el aula. Esta evaluación no es sólo para definir la nota del alumno sino también para testar el grado de satisfacción de todos los participantes en la experiencia identificando bondades, dificultades y posibles mejoras de cara al futuro.

## 2. OBJETIVOS

Esta actividad de innovación pretende la participación activa del alumno en su aprendizaje mediante el uso en la docencia del método del caso. El método del caso es una metodología participativa orientada al trabajo en equipo que potencia el desarrollo de habilidades claves en los participantes como aprender a hacer cosas, seleccionar y procesar información, resolver problemas y adquirir habilidades en el tratamiento de la información y en el tratamiento de las personas.

La discusión de casos en clase está especialmente indicada para los alumnos de Máster porque son responsables, tienen ya una buena formación de base adquirida en el Grado y tienen una mayor habilidad para el autoaprendizaje. Además, dada la naturaleza de los Másters Universitarios, es necesario el uso de metodologías docentes que permitan la presentación al alumno de situaciones con soluciones múltiples que son la base de la reflexión colectiva y por lo tanto del aprendizaje plural (tanto en el número de personas como en la materia). Por todo ello hemos realizado esta experiencia en la asignatura Innovación y Tendencias en Finanzas Corporativas que forma parte del Máster de Estudios Avanzados en Dirección de Empresas.

Esta actividad de innovación docente conlleva varias líneas de actuación:

a) Aumentar el know-how del docente. Para adquirir experiencia en el método del caso hay dos formas. Por un lado, asistir a cursos sobre el tema<sup>1</sup> donde si bien el papel que se juega es relativamente pasivo tienen la utilidad de darte a conocer la técnica y aprender a partir de las experiencias de los otros, lo que puede hacer aumentar la curiosidad y la afinidad hacia esta metodología. Por otro lado, se puede estudiar en la práctica la aplicación del método del caso, especialmente en el área de finanzas, en un centro que lo utilice, puesto que en la Universidad de Sevilla todavía no se desarrolla. En este sentido, se planteaba el objetivo de asistir a unas sesiones en los que se aplicara el método del caso en el área de finanzas con alumnos de Máster de otra Universidad española.

b) Diseñar y elaborar un caso. Un caso es la descripción de una situación real, generalmente compleja, en el que existen problemas relacionados con los temas que son objeto de estudio. La mayoría de los casos disponibles a través de diversas instituciones como Harvard, Standford o Ecch, etc., están referidos a empresas extranjeras, por lo que la realidad está algo alejada de la española: legislaciones diferentes, fiscalidad diferente, mercados financieros diferentes, etc., y obviamente todos son en inglés, por lo que la nomenclatura es distinta y algunos alumnos pueden tener problemas para seguirlo y reticencia a utilizarlos. Por estos motivos otro de nuestros objetivos ha sido elaborar un caso. Este proceso es complicado dado que exige entre otras cuestiones recopilar información, tratar los datos, redactar el caso y testar el caso. La fase de control es especialmente relevante porque al ser éste el primer borrador del caso, las posibles deficiencias de información, estructura, etc., se intentan detectar pasando el caso a algún alumno del último curso del Grado y/o algún profesor de finanzas del Departamento. Gracias a esta fase podremos mejorar el caso, no obstante, también se podrán identificar deficiencias en el aula, si bien las mejoras derivadas de ello se introducirán en el próximo curso.

c) Implementar el caso en el aula. Debido a nuestra participación en cursos de formación sobre el método del caso y a la asistencia de una serie de sesiones del método del caso en un aula contamos con herramientas para aplicar el método del caso en la asignatura. Todo ello ayudará a desarrollar esta fase que es crucial para el éxito de la experiencia.

d) Diseño y aplicación de nuevos sistemas de evaluación. La introducción del método del caso nos obliga a evaluar al alumno a tenor de su participación en el mismo, de manera que esta nota forme parte de la evaluación global alcanzada por el alumno en la asignatura.

### **3. IMPLEMENTACIÓN DE LA EXPERIENCIA**

Nuestra actividad de innovación docente pretendía fomentar el método del caso en la asignatura Innovación y Tendencias en Finanzas Corporativas, mediante el diseño de un caso y su aplicación como una metodología activa de enseñanza y

---

<sup>1</sup> En 2008 asistí al curso "El método del caso en docencia", de 10 horas de duración, impartido por el ICE, Sevilla.

como un instrumento para complementar la evaluación del alumno. La implementación de esta experiencia ha conllevado el desarrollo de una serie de etapas, todas ellas fundamentales para el buen fin de este proyecto.

En primer lugar, el know-how del docente ha mejorado gracias a la asistencia a unas sesiones en vivo del método del caso en el Máster de Administración de Empresas que imparte la Universidad Carlos III de Madrid, un centro de reconocido prestigio en todo lo que se refiere a las nuevas metodologías docentes. Este aprendizaje ha sido muy importante porque a las normales dificultades que supone poner en práctica el método del caso, debemos añadir que en finanzas, que es una disciplina eminentemente cuantitativa, el método del caso presenta la limitación de asegurar que los alumnos adquieren los suficientes conocimientos técnicos imprescindibles en esta disciplina (Smith, 2010).

En segundo lugar, el diseño y elaboración del caso ha sido uno de los puntos más complicados de la experiencia y ha exigido varios meses de trabajo. El caso ha versado sobre la problemática de dividendos que es una de las materias de la asignatura. Como los casos deben reflejar situaciones reales se eligió la empresa Repsol y concretamente cómo decidió el dividendo que repartiría en el año 2009. El caso tiene una extensión de 20 páginas, lo que es normal en este tipo de documento e incluye información cualitativa y cuantitativa. El caso se filtró gracias a la colaboración de otros compañeros de finanzas alcanzándose un resultado final satisfactorio para ser una primera versión.

En tercer lugar, la implementación del caso en el aula también ha conllevado ciertas dificultades que la voluntad del docente y la buena disposición de los alumnos han conseguido superar. A la hora de desarrollar el caso en el aula estos son los aspectos que hemos definido y respetado:

- El moderador (docente) ha procurado ser no directivista y adoptar un papel pasivo, animando a los grupos de trabajo y reconduciendo los debates.
- Aparte del caso no se ha entregado información adicional ni se ha recomendado a los alumnos que la busquen. También se ha pedido que no recurran a Internet para buscar información sobre lo que cuenta el caso que obviamente refleja una realidad acontecida en la empresa.
- Se ha realizado una lectura individual del caso en clase con una duración de 30 minutos. No se ha entregado el caso antes de ese día.
- Se han formado grupos de trabajo de 4/5 alumnos y se ha intentado mezclar a los alumnos evitando los amiguismos. Al final había 4 grupos.
- Se han ido planteando cuestiones y cada grupo discutía hasta llegar a acuerdo en el tiempo limitado que se concedía.
- El portavoz de cada grupo, que iba rotando en cada cuestión, exponía su conclusión y se anotaba en la pizarra.
- Cada grupo anotaba sus respuestas se anotaban en una hoja que se entregaba al profesor al final de la clase.
- El desarrollo del caso ha necesitado dos clases de 3 horas cada una.

Por último, ha sido necesario evaluar esta actividad para que los alumnos se implicasen realmente. El caso representaba un 50% de la nota de la asignatura. La calificación se ha realizado en base al texto que entregaba cada grupo y al comportamiento del grupo/alumno en el aula. En esta fase el problema fundamental ha sido realizar una evaluación individualizada de la contribución del alumno a la solución del caso y es más no hemos conseguido superar este problema debido a nuestra inexperiencia, de manera que todos los componentes de cada grupo han recibido la misma nota.

#### 4. RESULTADOS

Los resultados de la experiencia han sido muy positivos. El docente a pesar del alto nivel de exigencia y el mucho tiempo requerido para poder llevarla a cabo ha disfrutado en todas las fases del proceso y ha comprobado las bondades del método del caso como metodología activa de aprendizaje que fomenta el trabajo en equipo, una de las principales carencias de los métodos tradicionales de enseñanza. Además, en la encuesta que se realiza a los alumnos sobre los profesores de cada asignatura hemos obtenido un notable alto (8,67), gracias en parte a esta experiencia.

Por el lado de los estudiantes se ha realizado una encuesta para valorar su grado de satisfacción. La encuesta realizada aparece en la figura 1. Un 86% de los estudiantes participantes han contestado la encuesta por lo que el grado de respuestas es altamente significativo y los resultados son representativos de la opinión del grupo.

##### ENCUESTA SOBRE EL CASO

1) ¿Qué opina del método del caso como metodología de enseñanza en el Máster?

Muy bueno	Bueno	Aceptable	Malo	Muy malo
-----------	-------	-----------	------	----------

2) ¿En general, qué opina del caso de dividendos desarrollado en clase?

Muy bueno	Bueno	Aceptable	Malo	Muy malo
-----------	-------	-----------	------	----------

3) ¿Ha comprendido de manera adecuada la política de dividendos en la práctica gracias al caso?

Muy bien	Bien	Aceptable	Mal	Muy mal
----------	------	-----------	-----	---------

4) ¿Te ha parecido adecuada la manera de desarrollar el caso en clase?

Muy bien	Bien	Aceptable	Mal	Muy mal
----------	------	-----------	-----	---------

¿Desea añadir alguna matización?

5) ¿Le ha parecido adecuado el tiempo dedicado al caso?

Muy bien	Bien	Aceptable	Mal	Muy mal
----------	------	-----------	-----	---------

¿Desea añadir alguna matización?

6) ¿Le ha gustado trabajar en grupo?

Mucho	Bastante	Aceptable	Poco	Muy poco
-------	----------	-----------	------	----------

¿Desea añadir alguna matización sobre el trabajo en grupo?

7) ¿Qué opinión le merece el material entregado?

Muy bueno	Bueno	Aceptable	Malo	Muy malo
-----------	-------	-----------	------	----------

8) Podría por favor concretar qué datos cree que le sobran y cuáles le faltarían al enunciado del caso

9) ¿Qué opinión le merece la evaluación de esta actividad?

Muy bien	Bien	Aceptable	Mal	Muy mal
----------	------	-----------	-----	---------

¿Desea añadir alguna matización? ¿Cómo se puede mejorar la valoración de esta actividad?

10) ¿Cree que hay algún aspecto importante de la política de dividendos en la práctica que se ha quedado sin ver?

11) ¿Podría señalar cuáles son, a su parecer, los puntos fuertes y débiles del caso?

Figura 1: Encuesta realizada a los alumnos para que valoren la experiencia

Los resultados de todas aquellas preguntas no cualitativas aparecen en la tabla 1.

PREGUNTAS	Muy bueno/ Muy bien	Bueno/ Bien/ Bastante	Aceptable	Malo/ Mal/ Poco	Muy malo/ Muy mal /Muy poco
1) ¿Qué opina del método del caso como metodología de enseñanza en el Master?	69%	31%	0	0	0
2) ¿En general, qué opina del caso de dividendos desarrollado en clase?	38%	62%	0	0	0
3) ¿Ha comprendido de manera adecuada la política de dividendos en la práctica gracias al caso ?	23%	69%	8%	0	0
4) ¿Le ha parecido adecuada la manera de desarrollar el caso en clase?	23%	62%	15%	0	0
5) ¿Le ha parecido adecuado el tiempo dedicado al caso?	23%	62%	15%	0	0
6) ¿Le ha gustado trabajar en grupo?	54%	46%	0	0	0
7) ¿Qué opinión le merece el material entregado?	15%	77%	8%	0	0
9) ¿Qué opinión le merece la evaluación de esta actividad?	23%	69%	8%	0	0

Tabla 1 : Resultados de la encuesta

En general, todos los alumnos consideran que el método del caso es una muy buena/buena metodología de enseñanza. Además, concretamente el 100% de los alumnos considera que el caso sobre política de dividendos desarrollado es muy bueno/bueno.

Sobre la manera de implementar el caso en el aula y el tiempo dedicado al mismo un 93% lo consideran bastante adecuado, si bien como posibles mejoras se señala que sería adecuado trabajar algún aspecto en casa, explicar algunas cosas más despacio e intentar desarrollar el caso en una sola clase.

Otro aspecto que resaltan los alumnos es que el método del caso les ha permitido trabajar en grupo lo que les gusta mucho/bastante a todos. Además, también descubren los problemas que en ocasiones conlleva trabajar en grupo cuando no todos sus miembros respetan de manera adecuada al resto de compañeros y las reglas del grupo.

Con relación al material entregado un 92% lo considera bueno, si bien de cara al futuro se plantea la conveniencia de corregir ciertas confusiones en las cifras,

ofrecer más datos del sector, estructurar mejor la información y evitar duplicidades en los datos.

Sobre la evaluación un 92% la ha considerado muy bien/bien.

Por último, con relación a los puntos fuertes del caso según los estudiantes podemos destacar:

- Conocer la estrategia de inversión y financiación de una gran empresa.
- Manejar gran cantidad de información.
- Trabajar en equipo.
- Las clases son muy amenas.
- El comportamiento del profesor.
- Utilizar la técnica del método del caso.
- Es muy didáctico.
- Aplicación práctica de los conocimientos teóricos adquiridos.
- Trabajar con una empresa real.
- El caso es actual.
- Y entre los puntos débiles señalados:
  - Ausencia de opinión de analistas externos.
  - Controlar mejor el tiempo dedicado a cada pregunta, de manera que nos se alargue.
  - Demasiada información.
  - Algunos fallos en las fotocopias.

## **5. CONCLUSIONES**

La actividad de innovación docente que hemos implementado de título: *Diseño y aplicación del método del caso como una metodología activa de enseñanza y evaluación* se ha propuesto como objetivo aplicar el método del caso en la asignatura Innovación y Tendencias en Finanzas Corporativas que se imparte en el Máster de Estudios Avanzados en Dirección de Empresa. Ello nos ha permitido aproximarnos al método del caso de una manera activa puesto que hemos elaborado, implementado y evaluado un caso. Gracias a este proceso hemos podido identificar los problemas, dificultades, ventajas y bondades que lleva aparejada esta metodología docente.

En principio, los resultados han sido satisfactorios según las sensaciones del docente y la encuesta realizada a los alumnos participantes. No obstante, de cara al futuro será necesario introducir ciertas mejoras según se desprende de las opiniones de los alumnos y del propio profesor. Estas mejoras requerirán la revisión del caso para pulir la información disponible, evitar duplicidades y estructurar mejor los datos. Por otro lado, también en la implementación se deberán cuidar los tiempos para no alargar innecesariamente el desarrollo del caso

y considerar la posibilidad de proporcionar información adicional al alumno aparte del caso. Otro problema para desarrollar el caso en el aula son las faltas de clase, demasiado habituales en nuestras aulas, porque desvirtúan la experiencia y es muy difícil sustituirla por otra actividad alternativa equiparable. Por último, el proceso de evaluación también debe mejorar para conseguir una evaluación individualizada de la contribución del alumno a la solución del caso. Para ello debemos considerar alguna de las siguientes soluciones: el alumno realiza un informe-resumen del proceso que se califica, o se introduce un ejercicio en el examen final relacionado con lo aprendido en el caso.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

SMITH, R.A. (2010) Finance Professor' use of the case method at Harvard and Darden MBA Programs: ensuring students' technical knowledge in finance courses using the case method. *Journal of Economics and Finance Education*, 9, 1, 31-38.

HERNÁNDEZ ABREU, J., GARCÍA RUÍZ, J.L. (2010) La aplicación del método del caso a la docencia en Historia de la Empresa. Congreso Internacional IX Encuentro de Didáctica de la Historia Económica. Toledo, 24-25 de junio .



# **EL MÉTODO DEL CASO EN DOCENCIA: APLICACIÓN Y EVALUACIÓN**

*Francisco Javier Caro González*

*Mario Castellanos Verdugo*

*Silvia Fresneda Fuentes*

## **RESUMEN**

El método del caso como estrategia docente ha sido ampliamente utilizado en otros países. En España, con la introducción de Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES), se plantea como un recurso útil, sobre todo, en los últimos cursos de grados y, fundamentalmente, en los post-gradados. Estas bondades del método del caso se acentúan considerablemente si su redacción se aborda desde una perspectiva multidisciplinar. En este trabajo proponemos una metodología propia a seguir para la utilización del método del caso con los alumnos y proponemos un mecanismo de evaluación de la experiencia.

**Palabras clave:** Método del caso, espacio europeo de enseñanza superior, metodología.

## **1. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES**

Una de las cuestiones que hay que abordar en la adaptación de la docencia universitaria al EEES (Espacio Europeo de Enseñanza Superior) es el “cómo se enseña” en lugar, solamente, del “qué se enseña”.

Esta tarea no resulta fácil, entre otras razones, porque cada alumno aprende de manera distinta a los demás ya que utiliza diferentes estrategias de estudio, a un ritmo diferente y con mayor o menor eficacia. Todo esto con independencia de que tengan las mismas motivaciones, el mismo nivel de conocimientos inicial, la misma edad o estén estudiando el mismo tema.

La pedagogía y la psicología estudian esta problemática y hablan del concepto de estilo de aprendizaje. Un modelo de estilo de aprendizaje clasifica a los estudiantes de acuerdo a cómo ellos reciben y procesan la información (Felder et al., 2001). El aprendizaje de nuestros estudiantes (nuestro objetivo docente) está determinado, entre otras variables, por su habilidad innata, preparación previa y la compatibilidad de su estilo de aprendizaje con el estilo de enseñanza del profesor.

Lo expuesto hasta aquí es lo que nos inspira a explorar nuevas metodologías, estrategias y herramientas que mejoren los resultados educativos de cualquier proceso enseñanza-aprendizaje, y que potencien el aprendizaje significativo en este EEES. Una de estas herramientas es la enseñanza a través de método del caso.

Es una metodología participativa orientada al trabajo en equipo, a partir del trabajo personal, que provoca un diálogo abierto entre alumnos y profesor, un diálogo sobre situaciones reales que fomenta un crecimiento personal en el alumno y lo capacita para conocer la opinión de los demás.

El método del caso tiene un alto potencial de desarrollo de habilidades claves en el ámbito empresarial y de la administración en general, ayudando a potenciar diferentes capacidades en los participantes. En definitiva, este método propicia que el estudiante tenga la oportunidad de poner a prueba sus ideas, conocimientos y reacciones frente a una situación determinada.

El método del caso en docencia se crea e introduce como herramienta docente en la Universidad de Harvard. Las más prestigiosas escuelas de negocios del mundo lo emplean, dada su innegable utilidad en diferentes áreas tales como la Administración de empresas, Marketing, Derecho, Sociología, Psicología, Gestión Financiera, etc.

No obstante, a la hora de aplicarlo en el aula nos encontramos con una serie de dificultades, a las que no resulta fácil encontrar respuesta: ¿cómo se desarrolla este método?, ¿cómo resuelvo sus dificultades?, ¿dónde están las experiencias que me orienten?, etc. Un caso de enseñanza es la descripción de una situación real donde se presenta o puede presentarse uno o varios problemas con toda su complejidad y riqueza de matices tal cual es en la vida real, que se somete a discusión en clase, bajo la dirección de un profesor. No hay una única solución, sino que todas son imperfectas, no se trata de resolver un problema en grupo para encontrar la solución correcta.

Nos referimos a hechos o acontecimientos nacidos de la propia realidad y en los que debemos diagnosticar una situación o tomar una decisión. Implica la conveniencia de que el caso posea la necesaria información para poder trabajar en él.

El método del caso obliga al alumno a diagnosticar y definir los problemas; a establecer un orden de importancia entre ellos, de modo que puedan otorgar prioridades en la búsqueda de soluciones.

Las personas que se adentren en la elaboración de casos comprobarán que además de suponer una ardua tarea, llega a ser una labor «detectivesca», razón para comprender que también es un medio no sólo de instrucción sino de investigación (Fernández, 1986).

Algunas de las razones (García del Junco et. al., 1998) que nos ayudan a comprender el contenido pedagógico de este método son:

- Aprender a localizar la información esencial. La información que rodea a un problema no tiene el mismo grado de importancia, por ello el alumno deberá extraer la relevante y significativa para su toma de decisiones.
- Agudizar el potencial intelectual del estudiante y su capacidad de diagnóstico. Es en situaciones problemáticas donde se muestra la aptitud para tomar una decisión lo más eficientemente posible.
- Comprender la estructura global que sustenta una situación real que puede reclamar un diagnóstico ante lo que sucede.
- Huir de recetas preconcebidas para su solución. Hay que afrontar la situación como irrepitable y única; con sus características concretas y particulares. No se trata de aplicar modelos ya aprendidos en otros casos, pero si aplicar conceptos asimilados.
- Aprender a trabajar en grupo. El caso favorece la reflexión, desarrolla el aprendizaje, aumenta el control sobre la resistencia espontánea al interaccionar el alumno con su grupo y con el resto de grupos.
- Desarrollar un saber hacer práctico. Se pretende por medio de situaciones problemáticas que el alumno realice en un doble comportamiento: diagnosticar y decidir.
- Diagnosticar: análisis que hacemos de una cosa, problema, cuestión, etc. para determinar sus causas y posibles soluciones. Se logra mediante un detenido estudio del caso, detectando aquellos aspectos que son importantes para comprender y proyectar la situación que se presenta.
- Decidir: diagnosticado el problema, hemos comprendido la situación real de lo sucedido en los acontecimientos que estaban redactados en el caso.

Por tanto, el método del caso fomenta el aprendizaje significativo, favorece el equilibrio de los estilos de aprendizaje y “barre”, en proporciones desiguales, todas las posibilidades de retención de la información a la que está sometido el estudiante.

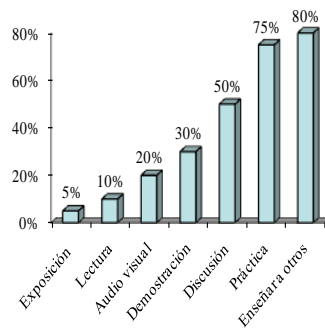


Gráfico 1: Retención de la información.

Con su utilización conseguimos las siguientes competencias genéricas:

- Capacidad para comprender una situación específica, partiendo de una información limitada.
- Sensibilidad a los límites, y a las posibilidades de resolución del caso, y habilidades asociadas a la toma de decisiones.
- Capacidad de síntesis (el tiempo es oro).
- Capacidad de comunicar de forma efectiva.
- Potencia el aprendizaje significativo.
- Trabajo en equipo.

A estos logros, hay que unir los vinculados con el desarrollo del trabajo en equipo, que permitirá (Demory, 1988):

- Fomentar la mejora personal mediante la relación humana (trabajo en equipo):
- Adquirir actitud positiva con respecto a las personas y a las ideas.
- Dar posibles soluciones a los problemas planteados.
- Pasar de un comportamiento más o menos pasivo a uno activo.
- Saber hablar.
- Emplear el léxico apropiado.
- Intervenir oportunamente.
- Saber escuchar.
- Fomentar el espíritu participativo.
- Establecer una prioridad en los problemas.
- Abstraer de los hechos posibles consecuencias.
- Enjuiciar los hechos.

- Ayudar a captar mejor la realidad:
- Adquisición de los conocimientos propios del tema.
- Enfocar el tema desde distintos ángulos, desde diversas áreas de conocimiento.

Además, atendiendo al proceso que se da en un grupo, el trabajo en equipo llega a ser satisfactorio para sus componentes. En este proceso se distinguen cuatro fases según Rodríguez (1993):

- Formación. Esta fase abarca los problemas iniciales entre los miembros del grupo cuando tienen sus primeras reuniones.
- Tormenta. Esta fase es la más penosa del desarrollo de un grupo, en ella sus miembros realizan un «pulso» colectivo para explorar básicamente el grado de influencia que podría ejercer en el grupo.
- Normalización. El grupo desarrolla sus propias normas internas de funcionamiento.
- Rendimiento. Ahora una vez organizado el grupo puede empezar a rendir como es requerido, sus miembros saben a qué atenerse mutuamente, comparten unas metas y se sienten bien juntos.

Por tanto, en este método la función del grupo es importante. En palabras de Mucchielli (1977), es el grupo quien actúa como agente desvelador de la subjetividad y como agente de presión para el cambio.

## **2. OBJETIVO**

En este trabajo, fruto de la revisión bibliográfica realizada y de la propia experiencia previa de los participantes en el proyecto en cuanto a la utilización del método del caso en docencia, nos planteamos como objetivo la realización de una propuesta de aplicación del método del caso, identificando las distintas etapas que se suceden en el tiempo y proponiendo un sistema de evaluación para determinar el nivel de conocimientos alcanzados y de habilidades y capacidades adquiridas por los alumnos una vez que se ha aplicado el caso en el aula..

## **3. APLICACIÓN DEL MÉTODO DEL CASO EN EL AULA**

Inicialmente, el estudio y análisis del caso lo realiza individualmente cada componente del grupo y después se pasa a trabajar en el equipo discutiéndose en el grupo de trabajo. Sus miembros, que poseen una formación relativamente homogénea, deben tener estilos de aprendizaje diferentes y opiniones diferentes en los informes individuales, para lograr heterogeneidad interna y conseguir una visión integradora de las materias a estudiar y de los estilos de aprendizaje. La actividad de los participantes puede ser la siguiente: hacerse preguntas reflexivas fundamentales para comprender el caso, comprender el caso de forma parcial y global, indicar posibles soluciones o salidas que tiene el caso y elaborar los principios resolutivos del caso. Para el trabajo individual recomendamos utilizar una sesión de dos horas para que el alumno se enfrente por primera vez al caso y

entregue un informe al finalizar la sesión. Posteriormente, en otra sesión de dos horas, mediante grupos de trabajo, se debate el caso (ver gráfico 2). Por tanto, su desarrollo sería el siguiente:

- Lectura individual del caso. Informe (limitación de papel) que recoja:
- Los hechos más significativos con respecto a los personajes del caso.
- Las acciones más relevantes respecto a los tipos de relaciones.
- Los hechos más importantes del medio o del entorno.
- El fondo del caso que se presenta, tanto en su historia, desenlace y planteamiento.
- Los distintos escenarios que se dan.
- Reunión por grupos (cuatro o cinco alumnos) para discutir el caso:
- Anotar los hechos (hay que poner especial atención en no confundir hechos con opiniones subjetivas fruto de una lectura imparcial o subjetiva del texto).
- Destacar los problemas que aparecen en el caso
- Se anota en la pizarra los hechos que aportan los diferentes grupos.
- A la luz de los hechos señalados en la pizarra se indican los posibles problemas que los diferentes grupos han creído ver en el caso (conviene hacer una síntesis de tal modo que los problemas queden reducidos a dos como máximo).
- Se proponen soluciones y se discute su viabilidad. En algunas ocasiones las soluciones que se proponen dan pie a una discusión amplia que se puede canalizar en un nuevo debate.

El profesor como moderador de las sesiones debe adoptar un rol de *no-directivismo*. Debe estar en posición de observador pasivo (y mudo) animando a los grupos de trabajo y reconduciendo los debates. De esta forma se crea en el grupo una situación de inseguridad que permite que la responsabilidad esté en el grupo y no en el moderador. Sólo la experiencia irá enriqueciendo el saber hacer del moderador, pero no debe olvidar estas restricciones en sus intervenciones:

- Rigidez en los tiempos establecidos para el trabajo en grupo y para los debates entre grupos (ver gráfico 2).
- Mesuradas y oportunas (aclarar lo que se dice, que no se desvíe el tema, hacer síntesis en momentos concretos).
- No dar opiniones ni contribuir al contenido del debate.
- Explicar su papel antes de comenzar y aclarar en cada intervención que realice la orientación de la misma.



Gráfico 2: Ejemplo de sesión en clase.

#### 4. PROPUESTA DE EVALUACIÓN DE UN CASO

En la secuencia de evaluación hemos identificado 5 hitos: la evaluación del informe individual, la evaluación de las participaciones en la sesión de debate (grupo), la evaluación individual entre compañeros de grupo, la evaluación grupal entre grupos y, por último, la evaluación final del profesor.

Las fichas de evaluación contemplan una serie de *ítems* que deben ser puntuados en una escala de Likert de 1 a 5, donde 1 implica “nada de acuerdo” con la afirmación y 5 “muy de acuerdo”.

Para el primer apartado nuestra propuesta de evaluación queda recogida en la siguiente tabla 1.

El profesor actúa como moderador de la sesión y es el que da entrada a la participación al representante de cada grupo de forma aleatoria, establece el número de intervenciones y da paso a réplica a los grupos, así como reconduce el debate. Para este apartado la propuesta de evaluación es la siguiente –véase tabla 2:

HECHOS	1	2	3	4	5
Identifica con claridad los hechos					
Describe de forma adecuada los hechos					
Sitúa cronológicamente los hechos					
PERSONAS	1	2	3	4	5
Identifica con claridad los personajes					
Describe de forma adecuada a las personas					
Sitúa cronológicamente a las personas					
PROBLEMAS	1	2	3	4	5
Identifica con claridad los problemas					
Describe de forma adecuada los problemas					
Sitúa cronológicamente los problemas					
SOLUCIONES	1	2	3	4	5
Identifica con claridad las soluciones					
Describe de forma adecuada las soluciones					
Sitúa cronológicamente las soluciones					
ASPECTOS FORMALES	1	2	3	4	5
El informe se ajusta a la estructura preestablecida (hechos, personajes, problemas y soluciones)					
El informe está bien presentado (presenta apartados y sub-apartados)					
Incluye tablas y/o esquemas para presentar la información					
VALORACIÓN TOTAL					

Tabla 1: Evaluación del informe individual

EVALUACIÓN DE LAS INTERVENCIONES EN LA SESIÓN	1	2	3	4	5
ASPECTOS CONCEPTUALES	1	2	3	4	5
Relevancia de las aportaciones					
Adecuación de las aportaciones al contenido del caso					
Solidez de las argumentaciones					
Número de aportaciones realizadas					
ASPECTOS FORMALES	1	2	3	4	5
Claridad de las aportaciones presentadas					
Idoneidad del uso del vocabulario					
Respeto y referencias a las opiniones de otros grupos					
VALORACIÓN TOTAL					

Tabla 2: Evaluación de la sesión de debate y trabajo en grupo



En la evaluación individual entre compañeros del grupo, se trata de que cada alumno jerarquice de forma obligatoria a todos sus compañeros, indicando el número 1 como el mejor, y n-1 (por ejemplo, el cuatro si son cinco) como el peor. Para la evaluación grupal, al igual que antes, cada grupo debe jerarquizar a los otros grupos. Estas puntuaciones se trasladarán posteriormente a una escala de 0-10 para dar la calificación definitiva.

El profesor en función de las evaluaciones parciales obtenidas otorga una valoración final teniendo en cuenta las siguientes ponderaciones:

- Evaluación del informe individual, 30%
- Evaluación de la sesión de debate y trabajo en grupo, 30%
- Evaluación entre componentes del grupo de trabajo, 20%
- Evaluación entre grupos, 20%

De esta manera el sistema de evaluación propuesto evaluaría el trabajo individual o en grupo con la siguiente ponderación:

- Porcentaje de evaluación del trabajo individual 50%
- Porcentaje de evaluación del trabajo en grupo 50%

Y con respecto al sujeto evaluador tendríamos:

- Evaluación del profesor 60%
- Evaluación del alumnado 40%

Concretamos la propuesta en el siguiente cuadro resumen:

HITO	EVALUADOR	EVALUADO	HERRAMIENTA	PONDERACIÓN
INFORME INDIVIDUAL	PROFESOR	ALUMNO	ESCALA	30%
SESIÓN DE DEBATE	PROFESOR	GRUPO	ESCALA	30%
INTRA GRUPO	ALUMNO	ALUMNO	JERARQUIA	20%
ENTRE GRUPO	GRUPO	GRUPO	JERARQUÍA	20%
EVALUACIÓN TOTAL	PROFESOR			SUMA PONDERADA

## 5. CONSIDERACIONES FINALES

La utilización del método del caso pretende La utilización del método del caso pretende que los alumnos se aproximen a la realidad de las organizaciones y aprendan de forma acelerada a realizar un diagnóstico y a toma de decisiones sobre situaciones cercanas a la realidad empresarial, anticipándose de esta forma a las situaciones a las que deberán enfrentarse en sus puestos de trabajo futuros. y es que, el aprendizaje resulta más efectivo cuando el estudiante desarrolla una habilidad en una situación tan realista como sea posible, analizando posteriormente de modo explícito su actuación (Mintzberg, 1983).

Esta herramienta va a obligar al alumno a tomar decisiones y determinar los motivos en que se fundamenta. El alumno va a realizar un proceso de razonamiento partiendo de la información referente al caso y no de prejuicios o esquemas universales, está obligado a distinguir entre los hechos y las opiniones,

es decir, a depurar la información que aparece en el caso. En definitiva, este método, nos permiten convertir la clase en una sala de simulación de la práctica.

En nuestra opinión, uno de los mayores méritos del método del caso, es que también obliga a emplear la intuición o imaginación de forma parecida a como se utiliza en la resolución de problemas corrientes en las empresas. La decisión va a ser una mezcla de experiencia, intuición e información, siendo la toma de decisiones un proceso cibernético.

Por tanto, se persigue que el alumno adquiriera el perfil profesional demandado por el mercado laboral y con ello las competencias técnicas y no técnicas en las distintas áreas de economía de la empresa.

Consideramos esencial la realización de Estudios de Casos multidisciplinares reales para su utilización en los cursos superiores de los Grados de Administración de Empresas, Finanzas y Contabilidad, Marketing y Turismo, así como en los Máster oficiales relacionados con dichos grados en la Universidad de Sevilla. De esta forma, potenciamos la metodología docente de participación activa en el aula.

Con este tipo de casos, se hace necesaria la coordinación entre materias (asignaturas) pertenecientes a distintas áreas de conocimiento (organización de empresas, marketing, economía financiera y contabilidad, entre otras) de los diferentes grados y postgrados para el desarrollo y debate de un mismo caso de estudio en el aula, abordado cada uno de ellos desde las diferentes perspectivas. Por tanto, lleva implícito la necesaria coordinación en la planificación y en la temporalización de las distintas materias para la elaboración de las respectivas guías docentes para el éxito de la metodología docente propuesta.

Es obvio que según la asignatura, el objetivo de formación previsto para cada curso, las características de los alumnos, el tiempo disponible, etc., habrá que usar el caso con más o menos grado de orientación en la discusión y el análisis; y para ello entrará en juego la habilidad del profesor, que ha de escoger la dosis adecuada.

Esto nos llevará a tener, seguramente, tantas versiones en la forma de aplicarlo como profesores hay en la universidad, pero creemos que más que ser una imperfección es muestra de que los profesores están utilizando esta herramienta, con la consiguiente ventaja en la formación del alumno.

Y, por último, por qué no, la utilización del método del caso pueda llevar a constituir el embrión para la creación de un Servicio de Estudios de Casos (SECU) en la Universidad de Sevilla, con una producción propia de casos para su utilización en las aulas.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

CASTELLANOS, M. (2008) Método del caso en docencia. Curso del Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Sevilla.

DEMORY, B. (1988) Cómo dirigir y animar las reuniones de trabajo. Ed. Deusto S.A. Madrid/Barcelona/Bilbao.

FELDER, R.M., SILVERMAN, L.K. (2001) ILS (Index of Learning Styles). [www.engr.ncsu.edu/learningstyles/ilsweb.html](http://www.engr.ncsu.edu/learningstyles/ilsweb.html)

FERNÁNDEZ, E. (1986) Casos de economía y contabilidad empresarial». Ed. Ministerio de Economía y Hacienda. Madrid.

GARCÍA DEL JUNCO, J., CASTELLANOS, M. (1994) Métodos de enseñanza en Administración de Empresas y Marketing. Ed. Kronos. Sevilla, España.

GARCÍA DEL JUNCO, J., CASTELLANOS, M. (1998) El método del caso y de las situaciones: herramientas de diagnóstico y de decisión. Revista de Dirección, Organización y Administración de Empresas, nº 19.

METZGER, M., CASTELLANOS, M. (2007) Caso Exactus. INCAE Business School, Centro de Investigaciones. Alajuela, Costa Rica.

MINTZBERG, H. (1983) La naturaleza del trabajo directivo. Ed. Ariel, S.A. Barcelona.

MUCCHIELLI, R. (1977) La dinámica de los grupos. Editorial Ibérico-Europea de Ediciones S.A. Madrid.

RODRÍGUEZ, J.M. (1993) El trabajo en equipo. Revista IESE nº 52, 4º trimestre.

# **EL ESTUDIO DE LA CONTRATACIÓN EN EL MERCADO FINANCIERO A TRAVÉS DEL MÉTODO DEL CASO Y OTRAS METODOLOGÍAS DOCENTES**

*Matilde Pacheco Cañete  
Pedro Jesús Baena Baena  
Josefa Brenes Cortés  
Inmaculada López de la Torre*

## **RESUMEN:**

El empleo de un instrumento metodológico como el método del caso posibilita el trabajo en equipo y fomenta el aprendizaje cooperativo del estudiante a la vez que, facilita la evaluación de su rendimiento académico y del seguimiento del proyecto, al poder ofrecer indicios día a día de los avances en la adquisición de las competencias del alumno, pues durante las clases prácticas los alumnos son incitados a participar activamente en la resolución pública de los supuestos propuestos y en el análisis de la documentación proporcionada.

Si bien, para el alumnado que por primera vez se aproxima al estudio del Derecho mercantil, parece más aconsejable la no aplicación del método del caso en sentido estricto, en el que las situaciones jurídicas son extraídas de la práctica sin adiciones ni supresiones, sino con mayor flexibilidad, mediante casos que con un sustento real son adaptados a las necesidades docentes. Se consigue con ello concentrar en un solo caso cuestiones que la práctica no suele plantear juntas y presentar separadamente diversos aspectos de un mismo problema para facilitar su comprensión.

**Palabras clave:** Método del caso, lección magistral, nuevas metodologías docentes.



## **1. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES**

Durante el curso académico 2009-2010 los profesores que firmamos este escrito concurrimos a la convocatoria de Proyectos de Innovación y Mejora Docente de la Universidad de Sevilla, con el titulado “*Estudio de la contratación en el mercado financiero a través del método del caso y otras nuevas metodologías docentes*”, con el que pretendíamos introducir las nuevas metodologías docentes en el estudio de la contratación en el mercado financiero.

Para alcanzar este objetivo decidimos que una parte fundamental del programa docente de las asignaturas afectadas (Derecho Mercantil II de la Licenciatura en Derecho, Derecho Mercantil de la Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas y Derecho del Mercado Financiero de la Licenciatura en Dirección y Administración de Empresas) se impartiría en las clases prácticas a través del conocido como “método del caso”, ofreciendo a los alumnos la oportunidad de adquirir las competencias diseñadas mediante el análisis de casos prácticos extraídos del tráfico desarrollado por los operadores mercantiles (entidades de crédito, compañías de seguros y operadores del mercado de valores) y de documentos mercantiles empleados por estos protagonistas del comercio en sus negocios cotidianos. El empleo de esta metodología no suponía eliminar otras sistemáticas tradicionales como la lección magistral, sino que ambos se consideraban instrumentos coadyuvantes en el aprendizaje.

Por lo demás, los participantes en el Proyecto nos encontrábamos ya dados de alta para la impartición de asignaturas en la plataforma virtual para la enseñanza de la Universidad de Sevilla y, preocupados por la mejora de su actividad docente y la innovación, habíamos participado en diversos cursos del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla y en Jornadas de Innovación Docente.

Aunque el Proyecto se inicia, tras la resolución notificada de su aprobación en el marco de la convocatoria de ayudas, ya muy avanzado el curso académico 2009-2010, por lo que había pocas posibilidades de aplicación al año académico en cuestión. No obstante, los integrantes del Proyecto decidimos no ahorrar esfuerzos sino que seguimos con el plan diseñado y elaboramos cinco casos prácticos sobre mercado de valores, contratos bancarios y contrato de seguro, que se ofrecieron para su análisis a los alumnos del curso 2009/2010 por medio de la plataforma virtual. Y también decidimos que este material docente debería seguir estando a disposición de los alumnos en años académicos sucesivos, pudiendo ser utilizado en ellos como material docente desde el mismo comienzo del curso, aumentando así la posibilidad real de hacer un mejor aprovechamiento del recurso.

## **2. OBJETIVOS**

Mediante la utilización del método del caso perseguimos como objetivo fundamental crear un contexto de aprendizaje para fomentar la reflexión, el conocimiento y la participación del alumno en el aula mediante la comprensión y resolución de las cuestiones planteadas. Así, el estudiante ha de ser capaz de enfrentarse a un problema buscar las soluciones posibles y tomar una decisión, desarrollando su capacidad crítica. Además de pretende motivar al alumno y acercarlo a la realidad profesional.

### **3. METODOLOGÍA**

#### *3.1. El método del caso y las clases prácticas. Novedad y tradición.*

El recurso metodológico conocido como “método del caso”, muy empleado en la enseñanza de las Universidades de los países de los sistemas jurídicos anglosajones, en los que el estudio del Derecho se realiza a través de los “*cases of law*”, no es ajeno a nuestra tradición universitaria. Al contrario, también en nuestro Departamento, como en algunos otros, se venía complementando las enseñanzas desarrolladas mediante clases teóricas con otras denominadas prácticas, dedicadas a la resolución de casos propuestos por el profesor. Y esto ocurría incluso cuando en los planes de estudio no se distinguían entre clases teóricas y prácticas, por lo que en muchas ocasiones (singularmente en la Licenciatura en Derecho) se tomaba la decisión de añadir una clase semanal a las previstas específicamente en el plan de estudios oficial. Por esta razón no podemos hablar de este recurso metodológico es novedoso sino más bien tradicional.

Sin embargo, los supuestos utilizados tradicionalmente en nuestro Departamento para las clases prácticas no responden exactamente a lo que en puridad se conoce como “método del caso”, en el que las situaciones jurídicas son extraídas de la práctica sin adiciones ni supresiones, sino que se trata de casos que con un sustento real (bien por ser extraídos los antecedentes de la Jurisprudencia, bien porque el supuesto escolástico o de laboratorio elaborado por el profesor esté inspirado en la realidad) son adaptados a las necesidades docentes. Se consigue con ello concentrar en un solo caso cuestiones que la práctica no suele plantear juntas y presentar separadamente diversos aspectos de un mismo problema para facilitar su comprensión.

Se logra de esta manera ofrecer al alumno un instrumento pedagógico adecuado a sus conocimientos previos de cada institución estudiada con una pretensión de acompañar la adquisición de conocimientos más prácticos a su saber teórico, el cual ha de aplicarse, junto a la lógica jurídica, en la resolución del caso. Se quiere con ello proporcionar al alumno competencias vinculadas al análisis de la práctica jurídico mercantil, que le permitan enfrentarse con una seguridad mayor a casos inspirados en la realidad, aplicando para ello sus conocimientos teóricos, permitiéndole además lograr una mejor comprensión de la teoría al ver aplicada, se compensa de esta manera de un modo adecuado la imprescindible abstracción propia de la lección magistral. Y se pretende conseguir que el estudiante adquiera soltura en el manejo de los textos normativos y de los documentos utilizados en la práctica.

Pero, además, la manera académica de elaboración de los casos está muy condicionada por las escasas oportunidades de conexión del profesor con la práctica, especialmente agravada por el riguroso régimen de incompatibilidades legalmente establecido, y la dificultad de obtener información sobre los supuestos reales (protegida por la debida confidencialidad), más allá de fuentes indirectas como la Jurisprudencia, las resoluciones de los órganos de control de los mercados financieros (Comisión Nacional del Mercado de Valores, Banco de España y Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones) y de otros órganos administrativos (como la Dirección General de los Registros y del Notariado), etc.

### *3.2. Ejecución del Proyecto. Los casos prácticos elaborados.*

Se trata de cinco casos prácticos no elaborados de una manera colectiva sino que su autoría corresponde a miembros concretos del grupo, y así se indica en su texto. Se quiere con ello aprovechar la especialización de cada uno de los integrantes del Proyecto y reconocer la labor de cada uno de ellos (su propiedad intelectual). No obstante esta primera fase de elaboración individual ha sido completada con una puesta en común en la que el grupo ha respaldado unánimemente la calidad de los casos al incorporarlos al Proyecto.

El caso práctico n.º 1, cuyo autor es Pedro Jesús Baena Baena, versa sobre la contratación en el mercado de valores y está compuesto por un conjunto de situaciones jurídicas deducidas de los últimos Informes anuales de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), disponibles en la red (<http://www.cnmv.es>), respecto a las que se pide al estudiante su estudio para el asesoramiento a un posible cliente que acude a él para exponerle unos hechos acaecidos en su relación con una entidad de crédito a la que se ha encomendado el depósito y la gestión de una cartera de valores. Se entremezclan así diversas figuras jurídicas también enlazadas en la práctica real como los contratos de compraventa mercantil, de comisión mercantil, de cuenta corriente, de comercio electrónico, de garantía mercantil, los negocios jurídicos con acciones, el Derecho de consumidores y usuarios; en suma, contratos mercantiles, bancarios y del mercado de valores, Derecho de sociedades, Derecho de familia y hasta Derecho penal). Para su más fácil abordaje por el alumno se ha optado por exponer las situaciones conflictivas de una manera separada reclamándose respuesta a cada una de ellas y para la mejor comprensión de las consecuencias económicas de las distintas actuaciones de las partes se hacen referencias cuantitativas porcentuales, en los casos de las variaciones en la cotización de los valores y en las comisiones practicadas. La utilización de Informes de la CNMV como fuentes para el caso introduce al estudiante en la labor de supervisión del sector de este órgano administrativo y en su función de protección del inversor reflejada en las memorias de atención de reclamaciones y consultas de los inversores y en sus criterios en la resolución de reclamaciones más habituales, como son las planteadas en el caso en cuestión.

El caso práctico n.º 2, cuya autora es Matilde Pacheco Cañete trata sobre la contratación bancaria. La tipología de las operaciones bancarias es muy amplia y los contratos bancarios se han clasificado, tradicionalmente, atendiendo a la función desarrollada en el ámbito de la intermediación crediticia. Así, atendiendo a la parte contratante que concede el crédito se diferencian entre operaciones activas, pasivas y neutras. Este caso práctico, el primero de los destinados al estudio de los contratos bancarios, se centra en las operaciones bancarias activas, para lo que se enuncian distintos supuestos de contratos que celebra una cliente de una entidad bancaria, en concreto seis, con el objeto de que el alumno determine qué contrato bancario se ha celebrado en cada caso. En concreto, se analizan las operaciones bancarias activas, atendiendo a su naturaleza, diferenciando entre el préstamo, la apertura de crédito y el descuento, que son las modalidades básicas y más relevantes de financiación crediticia, además de otras operaciones de financiación tales como el leasing y el *factoring*. Una vez que el alumno ha dado respuesta a esta cuestión, y conoce y diferencia en profundidad las operaciones bancarias activas desde un punto de vista práctico, se pide la resolución y reflexión sobre cuestiones conexas a la materia, que se entremezclan en el caso tales como la sustracción de una cuantía monetaria de un depósito bancario a la vista abierto en una entidad de crédito, la existencia de cláusulas abusivas en los contratos bancarios o el procedimiento



para la ejecución de valores ofrecidos en garantía. Para la resolución de estas cuestiones el alumno ha de manejar las Leyes civiles y mercantiles básicas sobre la materia además de la jurisprudencia existente al respecto.

El caso práctico n.º 3, cuya autora es Inmaculada López de la Torre, es el segundo de los casos destinadas al estudio de la contratación bancaria, en concreto de las operaciones pasivas así, aborda el análisis de los contratos de depósito bancario de dinero y de cuenta corriente, ampliamente utilizados en la realidad, respecto de los cuales se pide al alumno su estudio para la resolución de diversas cuestiones conflictivas que surgen entre un cliente, titular de varias cuentas corrientes, y su banco. Por ello, el alumno debe adentrarse no sólo en el conocimiento de la naturaleza jurídica de los contratos de depósito bancario de dinero y de cuenta corriente, sino también en el de otros extremos, como la titularidad y modalidades de dichos contratos, así como en los derechos y obligaciones de las partes implicadas en los mismos. Para facilitar al alumno la tarea encomendada se le solicita que vaya dando respuesta a distintas preguntas planteadas en el caso, con lo que se pretende un estudio ordenado y una mejor comprensión de las diversas figuras jurídicas en él descritas. De esta manera, a través del análisis de los distintos instrumentos jurídicos que llevan a cabo la actividad bancaria, el estudiante se introduce en el conocimiento de la actividad típica y específica de intermediación crediticia, de los sujetos que la desarrollan, de la clasificación de las operaciones bancarias y de las fuentes del derecho aplicables al caso.

La autoría de los casos n.º 4 y 5 corresponde a Josefa Brenes Cortés. En tales supuestos se pretende poner a disposición del alumno un soporte al estudio del régimen jurídico y de algunos de los problemas prácticos que se suscitan en el ámbito del Derecho de seguros. A través de ellos, se quiere ofrecer una base útil a partir de la cual el alumno aprenda a utilizar, interpretar textos jurídicos, desarrollar y defender un discurso jurídico, a manejar las fuentes legales, jurisprudenciales y doctrinales en la resolución de algunas cuestiones litigiosas que se plantean en el sector de los seguros.

Ambos casos se presentan como complementarios puesto que permiten analizar cuestiones tales como la naturaleza aleatoria del contrato de seguro, el momento de perfección del mismo, las consecuencias jurídicas que acarrea el impago de la prima, la *ratio* del principio indemnizatorio y, partiendo de la relación que existe entre el valor del interés y la suma asegurada, las diferentes situaciones que en la práctica pueden darse (seguro pleno, sobreseguro e infraseguro), etc. Los dos supuestos prácticos plantean la cuestión fundamental de las consecuencias jurídicas que produce el impago de la prima. Por último, ha de destacarse que para guiar al alumno en la resolución de ambos supuestos prácticos de Derecho de seguros se le proponen una serie de cuestiones cuya solución permitirá una mejor comprensión de las situaciones conflictivas planteadas.

#### **4. RESULTADOS**

El resultado obtenido por el empleo del método del caso ha sido altamente satisfactorio y ha sido valorado positivamente tanto por parte del profesorado como por parte de los alumnos. Por lo que se refiere al profesorado integrante del Proyecto juzgamos que el empleo de un instrumento metodológico como el método del caso permite el trabajo en equipo y fomenta el aprendizaje cooperativo del estudiante y, así mismo, facilita la evaluación del rendimiento académico del alumno y del seguimiento del proyecto, al poder ofrecer indicios día a día de los avances en la adquisición de las competencias del alumno, pues durante las clases prácticas los alumnos son incitados a

participar activamente en la resolución pública de los supuestos prácticos y en el análisis de la documentación proporcionada.

Además, entendemos que la utilización del método del caso promueve la creatividad del alumno y motiva al alumnado al confrontarles con situaciones reales y desarrolla sus habilidades comunicativas, su capacidad para explicar y responder al caso práctico y el empleo de un lenguaje especializado.

También estimamos que el empleo del método del caso mejora el llamado aprendizaje significativo, puesto que el alumno emplea conocimientos previos para el análisis del problema y la resolución del supuesto lo que facilita el afianzamiento de los conceptos previamente explicados de forma teórica.

Así mismo, consideramos que la utilización de la plataforma virtual de la Universidad de Sevilla facilita el acceso a los recursos utilizados (textos de los casos, documentos aportados, enlaces a páginas *web*), así como, de un lado, permite al profesor conocer el grado e intensidad de seguimiento del proyecto, empleando para ello instrumentos como los foros de resolución de dudas; y, de otro, a los alumnos cooperar activamente en el aprendizaje.

Por lo que se refiere al alumnado la utilización del método del caso ha sido valorada positivamente, y en la evaluación de las asignaturas en las que se ha aplicado el proyecto se ha realizado un examen que constó de una parte en la que los alumnos habían de responder a preguntas teóricas y de otra en la que debían de resolver un caso práctico, siendo el resultado altamente satisfactorio, frente a otros exámenes que sólo contemplan aspectos meramente teóricos.

## **5. CONCLUSIONES**

Consideramos que la utilización de un instrumento metodológico como el método del caso permite el trabajo en equipo y fomenta el aprendizaje cooperativo. Además consideramos que ello facilita la evaluación del rendimiento académico del alumno, pues permite tener indicios que permitan valorar el conocimiento día a día de los avances en la adquisición de las competencias del alumno, dado que las clases fomentan la participación del alumno y tienen un carácter mucho más dinámico, frente al carácter eminentemente teórico y estático de la tradicional lección magistral.

Ahora bien, también advertimos que el empleo de casos prácticos es un recurso metodológico que debe servirse del soporte de otras técnicas, como la citada lección magistral, base sobre la cual debe apoyarse y sin la cual la calidad del aprendizaje decrecería, pues carecería de la necesaria abstracción que facilita la resolución de problemas nuevos.

Asimismo juzgamos que, habida cuenta del nivel de formación especializada de los alumnos a los que va dirigido (mucho menor en el caso de estudiantes de la Licenciatura en Dirección y Administración de Empresas) no es oportuno el empleo del método del caso en su vertiente más pura, que llevaría a utilizar supuestos reales sin aditamentos ni tamicos, pues su complejidad podría ser excesiva para unos estudiantes que requieren de una aproximación más paulatina y didáctica a los temas objeto de estudio. Razón por la cual nos parece más oportuna una aproximación más específica a temas que se juzgan claves para su formación.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BANCO DE ESPAÑA, Memorias del Servicio de Reclamaciones, disponibles en [www.bde.es](http://www.bde.es).

COMISIÓN NACIONAL DEL MERCADO DE VALORES, Criterios y recomendaciones de interés aplicables en la resolución de reclamaciones, disponibles en [www.cnmv.es](http://www.cnmv.es).

DE MIGUEL DÍAZ, M. (coord.) (2006) Metodología de enseñanzas y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior. Madrid. Alianza Editorial.

DIRECCIÓN GENERAL DE SEGUROS Y FONDOS DE PENSIONES, Informes del Servicio de reclamaciones, disponibles en [www.dgsfp.meh.es](http://www.dgsfp.meh.es).

JIMÉNEZ SÁNCHEZ, G. J. (coord.) (2010) Derecho Mercantil, vol. 2, 14ª edición, Editorial Marcial Pons, Madrid.

OLVARRÍA IGLESIA, J., SORIA FERRANDO, J. V., Y FAJARDO GARCÍA, G. (2000) Casos y materiales de Derecho mercantil. Valencia. Editorial Tirant lo Blanch.

# **APRENDIZAJE BASADO EN ACTIVIDADES. EL USO DE CASOS DE ESTUDIO REAL EN LA ASIGNATURA DE CONTABILIDAD FINANCIERA III<sup>2</sup>**

*José Antonio Donoso Anés*

*Rosario López Gavira*

## **RESUMEN**

El objetivo del estudio es analizar, de forma preliminar, el cambio metodológico introducido en la asignatura de Contabilidad Financiera III de cuarto curso de la Licenciatura de Administración y Dirección de Empresas: Aprendizaje basado en actividades mediante casos de estudio reales. Esta metodología docente aboga por sustentar el aprendizaje del alumno a través de la participación activa mediante actividades realizadas en grupo y acercar al alumno a la realidad de las prácticas contables mediante el uso de información financiera real de empresas.

La metodología de investigación empleada está basada en un sondeo piloto, sobre las opiniones de los estudiantes, obtenidas mediante un cuestionario.

Los resultados reflejan como los alumnos están de acuerdo con este tipo de metodología, tanto en lo referente a su utilidad como método de aprendizaje, como en lo relativo al potencial que tiene para el desarrollo de competencias instrumentales e interpersonales. No obstante, al estar en una fase intermedia el desarrollo de las actividades, muestran aspectos a mejorar que deben ser objeto de reflexión en el futuro.

**Palabras clave:** contabilidad, cambio metodológico, metodologías participativas.

---

<sup>2</sup> Los autores agradecen la financiación recibida de la Universidad de Sevilla para esta investigación.

## **1. INTRODUCCIÓN**

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) promueve una enseñanza basada en el alumno, frente a la enseñanza centrada sobre la tarea del profesor, por lo que potencia un aprendizaje en el que es el propio alumno el que asume la responsabilidad en la organización y desarrollo de su trabajo académico; por ello es necesario acometer cambios en las metodologías, y pasar de aprendizajes conductistas a metodologías que potencien el aprendizaje constructivista.

La Universidad de Sevilla, lleva desde el curso académico 2006-2007, impulsando el cambio en las metodologías docentes y ha puesto en marcha el Plan de Renovación de las Metodologías Docentes que sigue vigente en la actualidad, con ayudas a proyectos de innovación docente<sup>3</sup>.

La finalidad del proyecto de innovación que estamos desarrollando en la asignatura de Contabilidad Financiera III es dar cumplimiento a las demandas de los alumnos cuando opinan que *el desarrollo del contenido de las materias de contabilidad deben ser lo más próximas a la realidad empresarial*. La asignatura de Contabilidad Financiera III desarrolla un contenido en esta línea ya que, efectivamente, tiene referentes inmediatos y constantes con la realidad.

El objetivo de esta investigación es estudiar el cambio metodológico introducido en la asignatura de Contabilidad Financiera III de cuarto curso de la Licenciatura de Administración y Dirección de Empresas: Aprendizaje Basado en Actividades mediante casos de estudio reales (ABA-cer). La experiencia docente aplicada aboga por sustentar el aprendizaje del alumno a través de la realización de actividades en grupos para aplicar los diferentes contenidos teóricos a la práctica mediante un caso donde trabajan con información financiera real de empresas.

## **2. JUSTIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA.**

A finales de los años 90, se inició en Estados Unidos un movimiento en apoyo del cambio en la forma de enseñar la contabilidad. Así organismos como la American Accounting Association (AAA) o la International Financial Accounting Committee (IFAC), pusieron de manifiesto que la educación en contabilidad ha estado demasiado centrada en la adquisición de habilidades técnicas por parte de los alumnos (Adler y Milne, 1997, p. 191), dando lugar a una enseñanza basada en un enfoque individual y pasivo (Hwang et al., 2005, p. 152). Estos organismos sugieren que en la enseñanza de la contabilidad existe un déficit en el fomento de otras competencias, tales como la resolución de problemas y las habilidades de comunicación e interpersonales. Por ello proponen a los educadores el empleo de métodos basados en casos reales, seminarios, juegos de rol, simulaciones y otras técnicas que envuelven al estudiante activamente en el proceso de aprendizaje. Con todas estas técnicas se pretende orientar la enseñanza de la contabilidad hacia

---

un contexto empresarial más realista (Bamber y Bamber, 2006, p. 269). En definitiva, educadores, empleadores y políticos han estado buscando formulas para ayudar a los estudiantes a aprender a pensar. Las habilidades para el pensamiento crítico y para la resolución de problemas estructurados se ha convertido en esenciales (Springer y Borthick, 2004, p. 279). No obstante, es importante indicar que la implantación de este nuevo cambio metodológico en contabilidad no fue un camino fácil en sus inicios ni tampoco lo es en la actualidad. Así, en los años 90 muchos docentes intentaron poner en marcha diversas innovaciones metodológicas en contabilidad y, aún contando con el apoyo de la Comisión para el cambio de la Educación en Contabilidad<sup>4</sup>, no quedó demostrado que sus esfuerzos supusieran mejoras de la enseñanza.

En el éxito de la implantación de las metodologías activas juega un papel fundamental el cambio de mentalidad del profesor. Así, el docente debe ser consciente de que deja de desempeñar un papel exclusivo de transmisión de conocimientos hacia una labor de entrenador o coordinador del aprendizaje de los estudiantes (Springer y Borthick, 2004, p. 287).

A pesar de las dificultades, el empleo de metodologías activas de enseñanza se ha convertido en una forma de conseguir mejorar la calidad de la docencia en la contabilidad. De acuerdo con Hwang et al. (2005) la utilización de estas metodologías puede mejorar las habilidades de los estudiantes para aplicar los conocimientos que han aprendido en el aula, siendo esta mejora particularmente significativa cuando los estudiantes se enfrentan a problemas contables de mayor dificultad.

Para Reyes (2005), los alumnos que aprenden mediante metodologías participativas retienen mejor los conocimientos adquiridos, comunican sus ideas más eficazmente, analizan problemas de un modo más crítico, desarrollan su capacidad para tomar decisiones acertadas, son más curiosos y su interés por aprender aumenta. También aumenta su respeto por las opiniones y creencias de otros. En definitiva, el trabajo en grupo sobre una empresa real es una actividad que facilita el aprendizaje de las asignaturas implicadas, potencia las capacidades técnicas y de comunicación y las aptitudes sociales, hace que el alumno dosifique el esfuerzo a lo largo de todo el periodo lectivo y el seguimiento tutelado de esta actividad permite realizar evaluaciones formativas continuadas.

En relación con los trabajos empíricos realizados sobre la eficacia del empleo de metodologías activas en asignaturas de contabilidad, hay que indicar que se han obtenidos resultados mixtos, ya que la mayoría señalan los efectos positivos de su utilización, pero también recomiendan mejorar una serie de aspectos para optimizar el empleo de estas metodologías. Así, May et al. (1995) reconocen que aunque es necesario poner más énfasis en habilidades como la comunicación oral y escrita, intelectuales, resolución de problemas..., la mayoría de los encuestados no se mostró a favor del aprendizaje en grupo y el uso de los estudios de caso. Además destacan que existen una serie de carencias que todavía es necesario mejorar para

---

<sup>4</sup> Creada por la American Accounting Association (AAA).

lograr el éxito de las metodologías activas, tales como la falta de materiales adecuados, diseño de las aulas, formación de los profesores y la resistencia de los alumnos a asumir más responsabilidad en su propio aprendizaje.

Otros estudios se centran en el tipo de enseñanza y en el conocimiento que se quiere transmitir a la hora de elegir el método a utilizar (Knechel, 1992). En esta línea, Bonner (1999) concluye que hay que utilizar los métodos pasivos de enseñanza cuando el objetivo es enseñar habilidades cognitivas más simples y, por contra, se debería apostar por métodos que promueven la enseñanza activa del alumnado cuando se pretende formar en materias de contabilidad más complejas. En estos casos, la necesidad de que los alumnos tengan que recurrir a la búsqueda, discusión, trabajo en grupo y presentación contribuye a que se adquieran mejor los conocimientos.

Los profesores de contabilidad utilizan diferentes tipos de metodologías activas en sus asignaturas: método del caso, enseñanza basada en problemas, simulación, entre otros. El método del caso es el preferido para promover el análisis y la evaluación del contenido y el desarrollo de las habilidades profesionales (Weil et al., 2004). Asimismo, además de las consecuencias positivas en la enseñanza de la contabilidad, el empleo del método del caso tiene también otros beneficios pedagógicos que se pueden combinar para crear además sinergias adicionales relacionadas con las relaciones de interdependencia positivas y las responsabilidades individuales de los miembros del grupo (Scofield, 2005 y Carrasco y Donoso, 2009). Así mismo metodologías como aprendizaje basado en actividades (ABA) y aprendizaje basado en proyectos (ABPr) han sido utilizados en el aprendizaje de la contabilidad (Carrasco y otros, 2010) con resultados muy positivos.

Las ventajas más comunes de este tipo de metodología son las habilidades para la búsqueda y aplicación de información para la resolución de problemas y el trabajo en grupo (Candy et al, 1994, p. 145).

La metodología ABA-cer que estamos desarrollando está dentro de las denominadas metodologías de participación activas. Estas metodologías se basan en la asignación de un papel principal y activo del estudiante que le permite aprender a aprender a través de actividades que reflejan la realidad contable de la empresa.

El método consiste en el uso de información contable verdadera como herramienta pedagógica para contrastar los conocimientos aprendidos en el aula con su aplicación en situaciones reales. Exige asumir el papel activo en vez de mantener una actitud de observador y, por tanto, obliga a los alumnos a intentar salvar la distancia entre teoría y práctica

El trabajo presenta el siguiente contenido; después de la introducción procedemos a justificar la metodología docente empleada en el ámbito de la materia de contabilidad. A continuación, se expone el contenido de las actividades desarrolladas a través de la metodología ABA-cer. Posteriormente, presentamos los resultados obtenidos a través de un cuestionario piloto realizado a un grupo de

clase (con cuarenta grupos de actividad). Finalmente, haremos una discusión de los resultados obtenidos.

Este método de trabajo didáctico tiene un notable interés principalmente en aquellas áreas que requieren un entrenamiento para la formación teórica práctica de los estudiantes. Se puede apuntar cinco razones fundamentales que avalan su eficacia:

- Los estudiantes desarrollan mejor sus capacidades mentales evaluando situaciones reales y aplicando conceptos que si se aprendiera simplemente a partir de ejemplos teóricos quedan con frecuencia alejados de la vida real.
- Los estudiantes aprenden a desarrollar conceptos nuevos y a aplicar aquellos ya establecidos a situaciones novedosas. Por tanto, los estudiantes de este método estarán mejor preparados que los que sólo hayan aprendido de memoria los conceptos existentes.
- Los estudiantes asimilan mejor las ideas y conceptos que utilizan ellos mismos en el transcurso de la resolución de los problemas surgidos de la realidad documentado en los casos.
- El trabajo en grupo y la interacción con otros estudiantes, necesarios en la práctica del método, constituyen una preparación eficaz en los aspectos humanos de la gestión.
- Dado que esta técnica convierte a los estudiantes en participantes activos de su propio aprendizaje facilita la expresión de opiniones, creencias, actitudes y valores y ayuda desarrollar las siguientes habilidades:
  - La capacidad de observar en profundidad la realidad.
  - La comprensión de los fenómenos y hechos sociales.
  - La conceptualización de la relación entre teoría y acción.
  - La toma de decisiones.
  - El trabajo cooperativo.

### **1. DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA**

La metodología de ABA-*cer* está dentro de las denominadas metodologías de participación activas como el método de caso, el aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos... (lo que hago lo aprendo). El aprendizaje mediante el uso de casos de estudio real asigna un papel principal y activo al estudiante que le permite aprender a aprender a través de actividades que reflejan la realidad contable de la empresa. El método consiste en la elección y el uso de la información contable de una empresa real como herramienta pedagógica, lo que permite contrastar lo aprendido en el aula con la realidad. Al alumno le exige asumir un papel activo en vez de mantener una actitud de observador y, por tanto, le ayuda a salvar la distancia entre teoría y práctica.

Los alumnos implicados en esta metodología pertenecen al 4º curso de la Licenciatura de Administración de Empresas y la asignatura es Contabilidad Financiera III. En el momento inicial del curso se le da a conocer que:



- La realización de las actividades es voluntaria.
- Deben formar grupos entre 2 y 3 miembros.
- Deben elegir una empresa nacional, no financiera, tamaño mediano o grande auditadas.
- La información contable que deben manejar son las cuentas anuales individuales.
- Existe una programación de cumplimiento de realización y entrega de las actividades (anexo 1).
- La valoración final del conjunto de las actividades está entre 0 a 1,5 puntos, que se sumará a la calificación del examen final de la asignatura (que tiene una valoración máxima de 8,5 puntos).
- Cada actividad se evalúa en base a la siguiente escala: mal (0 puntos), regular (0,5 puntos), normal (0,75 puntos), bien (1 punto) y muy bien (1,5 puntos).
- Los alumnos que realizan las actividades deben asistir a clase como mínimo el 80% del total de las horas presenciales del cuatrimestre.

Las actividades de casos de estudio real se van a realizar a lo largo de todo el cuatrimestre y se han diseñado atendiendo al contenido del programa de la asignatura; los alumnos disponen al comienzo del curso de toda la programación (anexo 1) con la indicación (cuadro 1): materia a la que afecta-objetivos-actividades a realizar.

<b>TEMA</b>	La asignatura contiene doce temas en los que se incluyen, como núcleo central, las cuentas anuales obligatorias: Balance, Cuenta de Pérdidas y Ganancias, Estado de Cambios de del Patrimonio Neto, Estado de Flujos de Efectivo y Memoria.
<b>Objetivos</b>	Cada tema tiene fijados unos objetivos a alcanzar, desde el punto de vista de elaboración, composición e interpretación.
<b>Actividades</b>	Se realizan directamente con la información obtenida de la empresa elegida por cada grupo de alumnos.
<b>Observaciones</b>	Fecha de entrega de la actividad.

*Cuadro 1: Programación de actividades*

## **2. RESULTADOS**

La metodología se ha implantando en los 6 grupos que forman la asignatura de Contabilidad Financiera III de 4º año de la Licenciatura de Administración de Empresas. El número alumnos matriculados en la signatura es de 850; el número de grupos que se han formado de forma voluntaria para realizar actividades ha sido de 203, con una media de tres alumnos por grupo.

Los resultados definitivos de la experiencia los obtendremos a la finalización del primer cuatrimestre; se presentarán de forma comparativa y medirán la

utilidad y el rendimiento obtenido. Para ello al finalizar el cuatrimestre vamos a utilizar:

- Un cuestionario de opinión (anexo 1).
- Las calificaciones obtenidas en las actividades.
- Las calificaciones obtenidas en el examen final de la asignatura.
- Las calificaciones finales obtenidas en las asignaturas.

En el momento de la elaboración de la comunicación, llevamos dos meses de curso, por lo que nos encontramos en pleno desarrollo de la metodología. Aunque todavía estemos en su desarrollo hemos testado la opinión de los alumnos para que a través de sus opiniones podamos conocer el desarrollo del método. Se ha elegido un grupo de la asignatura con cuarenta grupos de actividad, le hemos pasado el cuestionario de opinión del anexo 2, que es el mismo que vamos a utilizar para medir los resultados definitivos. El cuestionario se configura con respuestas abiertas y respuestas en escala de likert (1-5) y hace referencia a:

- Tiempo dedicado a la actividad.
- Percepción de utilidad (escala de likert).
- Competencias no técnicas (escala de likert).
- Otros aspectos (abierto).
- Valoración global de la actividad (escala de likert).

En definitiva, el objetivo de pasar el cuestionario en estos momentos es recoger información que nos ayude a detectar si se han producido cambios significativos de opinión a lo largo de la realización y el final del cuatrimestre.

#### Tiempo de dedicación

Los alumnos hasta el momento de rellenar el cuestionario han realizado cuatro actividades (sobre un total de doce). Para cada actividad, la media de horas dedicadas ha sido de 7 horas, lo que significa que si se mantiene este valor medio durante todo el cuatrimestre, al final del cuatrimestre el número total de horas dedicadas a las actividades será de 84 horas. Han necesitado una media de 3,6 reuniones y el tiempo medio por reunión ha sido de 3 horas 40 minutos.

#### Percepción de utilidad

La percepción de utilidad (tabla 1) la medimos mediante ítems que hacen referencia al desarrollo de las competencias específicas; es decir, las habilidades propias o vinculadas a una titulación y que le dan identidad y consistencia social y profesional al perfil formativo.

	<b>Media</b>
Ayuda a desarrollar habilidades propias o vinculadas a la titulación	3,5
Ayuda a contrastar los conocimientos aprendidos en el aula con su aplicación en	3,5
Ayuda a avanzar en el conocimiento de la contabilidad	<b>3,6</b>
Ayuda a salvar la distancia entre teoría y práctica	3,3
Facilita el aprendizaje de la asignatura CFIII	3,1
Implica a los participantes en su propio aprendizaje	3,5
Crea una actitud de participación activa	<b>3,6</b>
<b>MEDIA</b>	<b>3,4</b>

*Tabla 1: Percepción de la utilidad (escala likert)*

Los resultados se sitúan en valores ligeramente superiores al valor medio de la escala, 3. Los alumnos, con una valoración media de 3,6 perciben que la metodología ayuda a avanzar en el conocimiento de la contabilidad y que crea una actitud de participación activa; pero también valoran de forma positiva (3,5) que ayuda a desarrollar habilidades propias o vinculadas a la titulación, ayuda a contrastar los conocimientos aprendidos en el aula con su aplicación en situaciones reales e implica a los participantes en su propio aprendizaje.

#### Desarrollo de competencias no técnicas

Se ha medido la idoneidad de la metodología en el desarrollo de competencias generales; es decir, las competencias que sirven para el desarrollo de habilidades necesarias en el trabajo y la vida cotidiana. Estas son independientes de lo que el alumno esté cursando. Las competencias generales no técnicas Zabalza (2003) las agrupa en instrumentales, sistémicas e interpersonales.

Las instrumentales dotan al alumno de herramientas para el aprendizaje y la formación (tabla 2). Los resultados de las diferentes competencias muestran valores medios entre 3,4-4,2. Destaca la efectividad de la metodología para desarrollar la capacidad del uso de ordenador (4,2) y el manejo de las bases de datos (4); a continuación destacan los aspectos de comunicación, tanto verbal (3,9) como escrita (3,8); así como la toma de decisiones (3,7).

	<b>Media</b>
Organización del tiempo	3,4
Resolución de problemas	3,5
Toma de decisiones	3,7
Planificación	3,6
Uso ordenadores	<b>4,2</b>
Gestión de bases de datos (búsqueda de información)	<b>4</b>
Comunicación verbal	3,9
Comunicación escrita	3,8
<b>MEDIA</b>	<b>3,8</b>

*Tabla 2: Competencias instrumentales*

Las competencias sistémicas son las relacionadas con la visión de conjunto y la capacidad de gestionar adecuadamente la totalidad de la actuación. Los resultados (tabla 3) muestran, en un intervalo de valoraciones muy estrecho (3,2-3,4); que todos los ítems relacionados con este grupo de competencias tienen un desarrollo medio, destaca con 3,4 el desarrollo de la capacidad de gestionar los objetivos.

	<b>Media</b>
Creatividad	3,2
Gestión por objetivos	<b>3,4</b>
Gestión de proyectos	3,3
Delegación	3,3
Estimulación intelectual	3,3
<b>MEDIA</b>	<b>3,3</b>

*Tabla 3: Competencias sistémicas*

Por último las interpersonales, que son las que informan del desarrollo de capacidades que permiten mantener una buena relación social con los demás. La tabla 4 muestra como el trabajo en equipo (4,3) es la competencia más valorada; seguida con 3,8 por el tratamiento de conflictos y con 3,7 la diversidad de pensamiento y la comunicación interpersonal.

<b>Interpersonales</b>	<b>Media</b>
Automotivación	3,3
Resistencia/Adaptación al entorno	3,4
Diversidad de pensamiento	3,7
Sentido ético	3,2
Comunicación interpersonal	3,7
Trabajo en equipo	<b>4,3</b>
Tratamiento de conflictos	3,8
Negociación	3,5
Liderazgo	3,2
<b>MEDIA</b>	<b>3,6</b>

*Tabla 4: Competencias*

A nivel de grupo de competencias, la metodología desarrolla más las competencias instrumentales (3,8 de media), seguida de las interpersonales (3,6 de media) y siendo las de menor valoración media las sistémicas (3,3).

A nivel individual las capacidades que destacan son: trabajo en equipo (4,3), uso de ordenadores (4,2) y gestión de bases de datos (4); estas dos últimas están relacionadas con el hecho de que en estos momentos acabamos de superar la etapa de localización y de gestión de la información de la empresa seleccionada por cada grupo; por lo que es normal que los alumnos perciban que éstas son las competencias más trabajadas. También destacan la comunicación verbal (3,9) y escrita (3,8), el tratamiento de conflicto (3,8) y 3,7 la toma de decisiones, diversidad de pensamiento y comunicación interpersonal. En esta lista de las

mejor valoradas no se encuentran ninguna relacionada con las competencias sistémicas.

Asimismo, el cuestionario demandaba la opinión (tabla 5) sobre la obligatoriedad o no de realizar las actividades; el 91% de los alumnos que respondieron el cuestionario opinan que no deben ser obligatorias; el 92% consideran que son actividades para realizarlas en grupos, el número de componentes debiera ser de 3 y el 67% volvería a repetir la experiencia.

	SI	NO
¿Considera que las actividades deberían ser obligatorias para todos los alumnos	9%	<b>91%</b>
¿Son actividades para realizarla en grupo?	<b>92%</b>	8%
¿Volvería a repetir la experiencia?	<b>67%</b>	33%

Tabla 5: Obligatoriedad

Respecto a la valoración (1,5 puntos) que se le ha asignado al conjunto de actividades, el 77% de los alumnos opinan que no están de acuerdo con dicha valoración de las actividades; así, un 65% aboga por que se incremente la valoración pero sin indicar cuál sería la más adecuada y un 33% apunta en la dirección de la valoración del examen final y añaden que el examen final debería valorarse sobre 10 y no sobre 8,5.

También hemos recogido aspectos positivos (tabla 6) y negativos (tabla 7) que señalan los alumnos respecto a la metodología:

	%
Ayuda a la comprensión de la asignatura	26%
Incrementa el conocimiento de la empresa	18%
Pone en relación teoría con la realidad	18%
Trabajo en grupo	14%
Ayuda a sacar puntos para la nota final	7%
Reafirma la autoconfianza	2%

Tabla 6: Aspectos positivos

Los aspectos positivos recogidos no aportan nada nuevo, ya que son coincidentes con los resultados obtenidos en la percepción de utilidad y desarrollo de competencias generales: ayuda a la comprensión de la asignatura, pone en relación la teoría con la realidad...

Sin embargo, los aspectos negativos (tabla 7) si proporcionan información nueva.

	%
Exceso de trabajo	43%
Escaso tiempo para su realización	34%
Tareas muy complejas y poco explicadas	28%
Problemas de comunicación en el grupo	8%

Tabla 7: Aspectos negativos

Destacamos que los alumnos, en un 43%, consideran que las tareas tienen un exceso de carga y les quita tiempo para estudiar otras materias; asimismo, el 34% apunta que darles una semana, después de finalizar el tema, para la entrega es poco tiempo ya que el 28% de los alumnos piensan que las tareas son complejas y difíciles de comprender.

Para finalizar, a los alumnos se les pedía una valoración global de la metodología en la que están participando, la puntuación media obtenida ha sido de 3,3.

### **3. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

La metodología ABA-cer está dentro de las metodologías de participación activa. La hemos implantado para el primer cuatrimestre curso académico 2010-11 en la asignatura de Contabilidad Financiera III de 4º curso de la Licenciatura de Administración de Empresas. Con el ABA-cer se pretende experimentar con metodologías en la línea de las propuestas por el Espacio Europeo de Educación Superior; donde se prima el uso de metodologías docentes que no sólo desarrollen competencias técnicas, sino que produzcan un significativo desarrollo de las competencias no técnicas compatibles con el posterior desarrollo profesional de nuestros alumnos.

La experiencia que se está llevando a cabo se encuentra en el Ecuador de su desarrollo y tras una recogida de información de control, los resultados que podemos destacar son los siguientes. Los alumnos declaran dedicar una media de 7 horas por actividad, lo que significa que si se mantiene este valor medio durante todo el cuatrimestre, al final del cuatrimestre el número total de horas dedicadas a las actividades será de 84 horas; lo que estaría entorno a los 2,5 créditos. Si tenemos en cuenta que la asignatura es de 9 créditos, el tiempo de dedicación estaría alrededor del 27% del total de los créditos. Pero la valoración que se le ha asignado al conjunto de actividades es de 1,5 puntos; estaríamos en el 15% del valor de la nota total. Esto nos lleva a reconsiderar el valor asignado al total de las actividades; la tendencia deberá ser llegar hasta una valoración equivalente es decir aproximadamente de 3 puntos.

Los alumnos tienen en general una percepción positiva de la metodología en relación al desarrollo de sus competencias técnicas; la valoración media del conjunto de sus ítems ha sido 3,4. Destacan el hecho de que les está ayudando a avanzar en el conocimiento de la contabilidad y a tener una actitud más participativa en clase; además, les está desarrollando la capacidad de aprendizaje autónomo. Asimismo, al ponerles en contacto con situaciones reales les está ayudando a desarrollar habilidades propias vinculadas a las actividades a desarrollar en su futuro profesional.

En referencia a las competencias generales, son las instrumentales (3,8 de media) las que sobresalen seguidas de las interpersonales (3,6 de media) y siendo las de menor valoración media las sistémicas (3,3); así se confirma cuando obtenemos la lista de las más valoradas en la que no se encuentra ninguna de las sistémicas. Las que destacan son: trabajo en equipo (4,3), uso de ordenadores (4,2)

y gestión de bases de datos (4); la comunicación verbal (3,9), escrita (3,8) y el tratamiento de conflicto (3,8) y asimismo con 3,7 la toma de decisiones, diversidad de pensamiento y comunicación interpersonal.

Respecto a las valoraciones citadas debemos tener en cuenta que han sido obtenidas cuando estamos llegando a la mitad del cuatrimestre y, por lo tanto, existe un sesgo importante respecto al conjunto de tareas a realizar, debido a la diversidad de actividades propuestas; por ejemplo en esta primera parte los alumnos se han centrado más en tareas de localización y gestión de la información de la empresa seleccionada, por lo que es normal que hayan valorada más aquellas vinculadas a este tipo de labor. Por ello esperamos que al finalizar el curso el alumno, al tener una visión global de todas las actividades modifique sustancialmente la asignación de las valoraciones.

En relación a la valoración que se le ha asignado al conjunto de actividades (1,5 puntos) el 77% de los alumnos opinan que no están de acuerdo con la valoración asignada. Tal y como ha quedado expuesto en el primer punto de las conclusiones, si efectivamente el número de horas que los alumnos están dedicando a las actividades es de una media de 7 horas por actividad; reconocemos que la valoración asignada debería alcanzar los 3 puntos y así estaríamos dando la razón al 65% de los alumnos que proponen esta subida. Es importante comprobar que sólo un 33% apunta en la dirección de cambiar la valoración del examen final a 10; lo que nos da la razón de premiar a los alumnos que desean una valoración alternativa al mero examen final.

La valoración global (3,3) se puede considerar adecuada, ya que hay que tener en cuenta que el alumno en estos momentos tiene una visión parcial del total de las actividades que se van a realizar hasta el final de curso. La calificación de 3,3 la interpretamos a través de lo que apuntan los alumnos en los aspectos positivos y negativos; así el 3,3 que supone algo más que un aprobado (en la escala 1-5) está relacionado con el hecho de que los alumnos perciben como positivo que les ayuda a comprender mejor la asignatura, los pone en contacto con la realidad de la empresa y les enseña a trabajar en grupo. Pero el hecho de que no hayan puntuado mejor la metodología está relacionado con el hecho de que consideran (43%) que las tareas tienen un exceso de carga que les quita tiempo para estudiar otras materias, asimismo con el tiempo dado para la realización de las tareas y también porque consideran que las tareas son complejas y no las entienden. Esto no es achacable a la metodología, sino a que estos alumnos estudiaron contabilidad en primer curso y no han vuelto a retomarla hasta el cuarto curso lo que hace que al comienzo del cuatrimestre esté retomando los conceptos aprendidos hace tres años.

En definitiva, la metodología está siendo bien aceptada ya que el 95% de los alumnos ha optado de forma voluntaria por la realización de las actividades y el 67% estaría dispuesto a repetir la experiencia.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- ADLER, R.W., MILNE, M.J. (1997) Improving the quality of accounting students' learning through action-oriented learning task. *Accounting Education*, 6, 191-275.
- AMERICAN ACCOUNTING ASSOCIATION (AAA) (1986) Future accounting education: preparing for the expanding profession, *Issues in Accounting Education*, Vol. 1 No.1, pp.168-95.
- BAMBER, E.M., BAMBER, L.S. (2006) Using 10-K reports brings Management accounting to life. *Issues in Accounting Education*, 21, 268 y ss.
- CANDY, P., CREBERT, G., O'LEARY, J. (1994) Developing lifelong learners through undergraduate education. Canberra: Australian Government Publishing Service. National Board of Employment, Education and Training Report.
- CARRASCO, A., DONOSO, J.A. (2009) "Implantación de una metodología de participación activa en las asignaturas de Contabilidad Financiera III y Análisis Contable: El método del Caso" Ref. libro: *Innovación en Metodología Docente en el Área Económico- Financiera*; Edición Digital @ tres, pp. 69-89. ISBN: 978-84-692-6323-5.
- CARRASCO, A., DONOSO, J.A., DUARTE, T., HERNÁNDEZ, J.J., LÓPEZ, R., NÚÑEZ, C. (2010) La utilización de metodologías activas de aprendizaje en la enseñanza de la Contabilidad. XIV Encuentro de ASEPUC. Libro de Actas ISBN: 978-84-9749-408-3.
- DURTSCHI, C. (2003) The Tallahassee Bean Counters: a problem-based learning case in forensic auditing. *Issues in Accounting Education*, 18, 137-153.
- HWANG, N.R., LUI, G., TONG, M.Y. (2005) An empirical test of cooperative learning in a passive learning environment. *Issues in Accounting Education*, 20, 151-166.
- KNECHEL, W.R. (1992) *Issues in Accounting Education*, 2, 205-217.
- MAY, G.S., WINDAL, F.W., SYLVESTRE, J. (1995) The need for change in accounting education: an educator survey. *Journal of Accounting Education*, 13, 21-43.
- NORMAN, G.R. y SCHMIDT H.G. (1992) The psychological basis of problem-based learning: a review of the evidence. *Academic Medicine*, 67, 557-565.
- REYES, E. (2005) *Introducción al estudio de casos como método de enseñanza*. Editorial Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Zaragoza.
- SCOFIELD, B. (2005) "Adapting cases for a team approach". *Journal of Accounting Education*, ed. 23, p. 248-263.
- SPRINGER, C.W., BORTHICK, A.F. (2004) Business simulation to stage critical thinking in Introductory Accounting: rationale, design and implementation. *Issues in Accounting Education*, 19, 277-304.
- WEIL, S., OYELERE, P.B., RAINSBURY, E. (2004) The usefulness of case studies in developing core competencies in a professional accounting programme: a New Zealand study. *Accounting Education*, 13, 139-169
- ZABALZA, M.A. (2003) *Competencias docentes del profesorado universitario: calidad y desarrollo profesional*. Ed. Narcea. Madrid.



## Anexo 1. Programación de Actividades

<b>TEMA 1</b>	<b>LA CONTABILIDAD EN EL ENTORNO SOCIOECONÓMICO</b>
<b>Objetivos</b>	Conocer la evolución del concepto de la contabilidad, de los usuarios de la información contable y los conflictos que genera la información contable entre los diferentes usuarios.
<b>Actividades</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ver película-documental: <i>Enron, los tipos que estafaron a América</i>. Leer la información proporcionada sobre el caso Enron.</li> <li>Buscar información relativa a escándalos empresariales similares al caso Enron: Parmalat, WorldCom, Gescartera, Banesto, Afinsa, Forum Filtatélico, Fidecaya, Ponzi y otros. Hay que discriminar adecuadamente la información conseguida a través de Internet.</li> <li>En relación al escándalo empresarial elegido, el informe del grupo deberá contener: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción de la empresa y su actividad.</li> <li>- Descripción en términos generales de las prácticas fraudulentas que realizaban los directivos de la empresa y una comparación con el caso Enron.</li> <li>- Descripción de alguna práctica contables utilizada para maquillar las cuentas o para ocultar determinada información en el caso elegido y una comparación con el caso Enron.</li> <li>- Un análisis de cuál hubiera sido la práctica correcta y qué impacto habría tenido ello en la información proporcionada.</li> <li>- Una valoración de la medida en que la provisión de información más correcta habría servido para evitar el fraude o disuadir a los directivos de sus prácticas.</li> </ul> </li> </ol>
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para todo el cuatrimestre cada grupo debe elegir una empresa mediana-grande, que se audite y que no sea financiera. Si forma grupo deberá elegir la información contable individual.</li> <li>- El tema se ilustra a través de escándalos empresariales como el caso Enron. Se proyecta la película-documental: <i>Enron, los tipos que estafaron a América</i>. Se entrega material escrito y textos directivos.</li> <li>- Entrega: un mes después de finalizado el tema.</li> </ul>
<b>TEMA 2</b>	<b>LA INFORMACIÓN CONTABLE: ARMONIZACIÓN Y REFORMA CONTABLE</b>
<b>Objetivos</b>	Conocer la evolución y situación actual, nacional e internacional, de los emisores de normativas contables y las normas emitidas.
<b>Actividades</b>	El alumno deberá entrar en las páginas webs de los diferentes organismos nacionales e internacionales que emiten normativa contable (IASB, ICAC y AECA) y hacer una breve reseña de cada uno de ellos y presentar el listado de documentos-pronunciamientos emitidos por los mismos hasta la fecha actual.
<b>Observaciones</b>	Entrega: una semana después de finalizar el tema.
<b>TEMA 3</b>	<b>EL MARCO CONCEPTUAL EN EL MODELO CONTABLE DEL PLAN GENERAL DE CONTABILIDAD</b>
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprendizaje del marco conceptual del Plan General de Contabilidad (PGC).</li> <li>- Aplicación de las normas de registro y valoración a ejemplos sencillos.</li> <li>- Apreciación de la importancia de las normas de registro y valoración.</li> </ul>
<b>Actividades</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Leer la información proporcionada por las normas de registro y valoración.</li> <li>Seleccionar una de las normas de registro y valoración que aparecen en la segunda parte del PGC, o una combinación de ellas.</li> <li>En relación a la norma o normas de registro y valoración seleccionada/s se procederá a realizar un ejemplo de aplicación práctica de dicha/s norma/s: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Será necesario diseñar un ejemplo práctico en el que (si procede con asientos) se explique la aplicación de la/s norma/s.</li> <li>- No será necesario abordar todos los aspectos de la norma de registro y valoración, sino sólo los más sencillos y de los que ya se tienen conocimiento. Por</li> </ul> </li> </ol>

	<p>ejemplo, la norma 10ª es muy amplia y sería suficiente abordar algún aspecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una forma de hacer el trabajo es partir de alguna de las cuestiones que se estudiaron el año pasado en contabilidad y relacionarla con estas normas.</li> <li>- Hay normas de registro y valoración que son completamente desconocidas. Aunque se valoraría especialmente su estudio, es suficiente abordar una norma más conocida.</li> </ul>
<b>Observaciones</b>	<p>El alumno debe disponer del PGC.</p> <p>Entrega: una semana después de finalizar el tema.</p>
<b>OBJETIVOS COMUNES DE LOS TEMAS 4 A 10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer la estructura general de cada uno de los estados contables estudiados.</li> <li>- Aprender la elaboración de cada modelo de estado contable.</li> <li>- Aprender la importancia de la comunicación de dicha información en la empresa seleccionada.</li> </ul>
<b>TEMA 4</b>	<b>EL BALANCE: ACTIVO</b>
<b>Actividad 1</b>	<p><u>Relacionado con la empresa elegida debe presentar:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Describir la empresa y su actividad.</li> <li>2. ¿Han conseguido identificar la información voluntaria y la información obligatoria que forman parte del informe anual? ¿En qué se diferencian estas dos partes del informe anual?</li> <li>3. Describir las partes de que consta la información voluntaria.</li> <li>4. Explicar su opinión acerca de la fiabilidad/objetividad de la información voluntaria.</li> <li>5. Describir las partes de que consta la información obligatoria.</li> <li>6. Enumerar los estados financieros que han encontrado dentro de la información obligatoria.</li> <li>7. Explicar su opinión acerca de la fiabilidad/objetividad de la información obligatoria contenida en las cuentas anuales.</li> </ol>
<b>Actividad 2</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Examinar la información que sobre el Activo le proporciona la empresa elegida.</li> <li>9. Exponer la composición y las variaciones que ha sufrido en los periodos estudiados.</li> <li>10. Elija la masa patrimonial de segundo orden (figura en números romanos) que considere más significativa (en relación a su problemática contable, volumen de actividad...).</li> <li>11. Explicar y razonar que criterios de reconocimiento y valoración han sido aplicados.</li> </ol>
<b>Observaciones</b>	Entrega: una semana después de finalizar el tema.
<b>TEMA 5</b>	<b>EL BALANCE: PATRIMONIO NETO Y PASIVO</b>
<b>Actividades</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Examinar la información que sobre el PN y Pasivo le proporciona la empresa elegida.</li> <li>2. Exponer su composición y las variaciones que ha sufrido en los periodos estudiados.</li> <li>3. Elegir la masa patrimonial de segundo orden (figura en números romanos) que considere más significativa (en relación a su problemática contable, volumen de actividad...).</li> <li>4. Explicar y razonar que criterios de reconocimiento y valoración han sido</li> </ol>

	aplicados.
<b>Observaciones</b>	Entrega: una semana después de finalizar el tema.
<b>TEMA 6</b>	<b>EL BALANCE: CRITERIOS DE VALORACIÓN DE ACTIVOS Y PASIVOS FINANCIEROS</b>
<b>Actividades</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Examinar la información que sobre el Activo y Pasivo Financiero le proporciona la empresa elegida.</li> <li>2. Exponer su composición y las variaciones que ha sufrido en los periodos estudiados.</li> <li>3. Explicar y razonar que criterios de reconocimiento y valoración han sido aplicados.</li> </ol>
<b>Observaciones</b>	Entrega: una semana después de finalizar el tema.
<b>TEMA 7</b>	<b>LA CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS</b>
<b>Actividades</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Examinar la información que sobre los diferentes tipos de resultados le proporciona la empresa elegida.</li> <li>2. Exponer su composición y las variaciones que han sufrido en los periodos estudiados.</li> <li>3. Indicar y analizar la importancia en términos relativos de cada tipo de resultado sobre el resultado total de la Cuenta de P y G.</li> <li>4. De las partidas que se integran en la Cuenta de P y G (las precedidas por números árabes), elija aquella que considere más significativa y describa detalladamente el contenido de la misma.</li> </ol>
<b>Observaciones</b>	Entrega: una semana después de finalizar el tema.
<b>TEMA 8</b>	<b>EL ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO</b>
<b>Actividades</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Examinar el Estado de Cambio de Patrimonio Neto (ECPN) que le proporciona la empresa elegida.</li> <li>2. Identificar y explicar los <i>Ingresos y gastos imputados directamente al patrimonio neto</i> que presenta el ECPN de la empresa.</li> <li>3. Identificar y explicar las <i>Transferencias a la cuenta de pérdidas y ganancias</i> que presenta el ECPN de la empresa.</li> <li>4. Exponer las variaciones sufridas por el <i>Estado total de cambios en el patrimonio neto</i> de la empresa.</li> <li>5. Interpretar financieramente el documento analizado: ¿Se están produciendo cambios significativos en el PN? ¿Esta variando significativamente la garantía de solvencia?</li> </ol>
<b>Observaciones</b>	Entrega: una semana después de finalizar el tema.
<b>TEMA 9</b>	<b>EL ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO</b>
<b>Actividades</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Examinar el Estado de Flujos de Efectivo (EFE) que le proporciona la empresa elegida.</li> <li>2. Explicar el origen y la aplicación de los distintos flujos de efectivo que se presentan en el Estado de Flujos de Efectivo presentado por la empresa analizada.</li> <li>3. Exponer las distintas metodologías de elaboración que se presentan en el documento analizado.</li> <li>4. Seleccionar una actividad (explotación, inversión o financiación) que genere flujos de efectivo en el ejercicio y describa como se han elaborado los epígrafes más significativos incluidos en la misma.</li> <li>5. Interpretar financieramente el documento analizado: ¿La actividad principal de la empresa genera tesorería?, ¿podría tener problemas de liquidez?, ¿la empresa</li> </ol>

	está realizando un significativo esfuerzo inversor?...
<b>Observaciones</b>	Entrega: una semana después de finalizar el tema.
<b>TEMA 10</b>	<b>LA MEMORIA</b>
<b>Actividades</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué tipo de memoria presenta su empresa? ¿Por qué?</li> <li>2. En relación con la propuesta de distribución de resultados, ¿qué información podemos encontrar en la memoria? En el caso de que la empresa no posea este tipo de información ilustre este punto de forma teórica.</li> <li>3. Exponer qué información adicional, no contenida en el balance y cuenta de resultados, puede extraerse de los apartados del inmovilizado. En el caso de que la empresa no posea este tipo de información ilustre este punto de forma teórica.</li> <li>4. Clasificar los diferentes tipos de instrumentos financieros en relación con los contenidos en el balance. En el caso de que la empresa no posea este tipo de información ilustre este punto de forma teórica.</li> <li>5. ¿Posee la compañía activos no corrientes para la venta? ¿Qué tipo de información se puede obtener en la memoria? En caso negativo, explique de forma teórica este apartado.</li> <li>6. ¿Presenta la empresa acontecimientos posteriores al cierre? ¿Qué utilidad tiene este tipo de información? En caso negativo, exponga de forma teórica este apartado.</li> <li>7. ¿Se han producido contingencias que su empresa ha reseñado en la memoria? En caso negativo, exponga de forma teórica este apartado.</li> </ol>
<b>Observaciones</b>	Entrega: una semana después de finalizar el tema.
<b>TEMA 11</b>	<b>INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA</b>
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Identificar los documentos que integran la información complementaria a suministrar por las empresas.</li> <li>– Conocer el contenido de cada uno de ellos.</li> <li>– Apreciar la importancia de la información complementaria de cara a la toma de decisiones.</li> </ul>
<b>Actividades</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Describir el contenido y los objetivos de cada uno de los documentos que forman parte de la información complementaria.</li> <li>2. Para cada informe de los clasificados como información complementaria, indicar que tipo de entidades están obligadas a elaborarlos.</li> </ol> <p><u>En relación con la empresa elegida:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Examinar la información complementaria que proporciona la empresa elegida. ¿Qué utilidad cree que tiene dicha información para la toma de decisiones de los usuarios?</li> <li>4. En relación con el Informe de Gestión suministrado por dicha empresa, analizar la presencia de los elementos que sugiere la normativa.</li> <li>5. En relación con el Informe de Auditoría, analizar la presencia de los elementos que sugiere la normativa. Describir la opinión de los auditores y sus conclusiones.</li> </ol>
<b>Observaciones</b>	Entrega: una semana después de finalizar el tema.
<b>TEMA 12</b>	<b>CONTABILIDAD SOCIAL</b>
<b>Objetivos</b>	Introducir al alumno en el conocimiento de las informaciones que genera la entidad para reflejar diversos aspectos sociales sobre los que puede impactar su actividad como son cuestiones relativas a los empleados, la comunidad social, el medio ambiente y otras cuestiones éticas.
<b>Actividades</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Describir si la empresa que ha seleccionado realiza algún tipo de actuación</li> </ol>

	<p>relacionada con la Responsabilidad Social Corporativa (RSC).</p> <p>2. ¿Existe en la empresa analizada algún órgano con competencias relativas a la RSC?</p> <p>3. ¿Ha acordado la empresa someterse a alguna normativa relativa a la RSC? (SA 8000 o la SGE 21:2005)</p> <p>4. Como resultado de la preocupación de la entidad por estos temas, ¿ha elaborado algún documento o normativa interna de obligado cumplimiento para la misma? (código de conducta, plan de igualdad, etc.).</p> <p>5. ¿Tiene la empresa algún mecanismo para comunicar las actuaciones que lleva a cabo en el ámbito de la RSC? En caso afirmativo describir</p> <p>6. ¿Se ha adherido la empresa a alguna organización relacionada con la RSC? (Pacto Mundial o Global Reporting Initiative, etc.)</p>
<b>Observaciones</b>	Entrega: una semana después de finalizar el tema.

**Anexo 2: Cuestionario de evaluación de las actividades realizadas en contabilidad financiera III**

<b>Grupo</b>					
<b>Nombre y apellidos</b>					
<b>Empresa elegida</b>					
<b>Valore los siguientes aspectos</b>					
Cuántas horas, de media, ha dedicado a cada actividad					
Cuántas reuniones, de media, ha tenido el grupo por cada actividad					
Cuánto ha sido el tiempo medio por reunión					
<b>Valore en una escala de 1 a 5 (1=muy poco a 5=mucho) los siguientes apartados relacionados con la actividad.</b>					
<b>DESARROLLO DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: Habilidades propias o vinculadas a una titulación: le dan identidad y consistencia social y profesional al perfil formativo</b>					
Ayuda a desarrollar habilidades propias o vinculadas a la titulación	1	2	3	4	5
Ayuda a contrastar los conocimientos aprendidos en el aula con su aplicación en situaciones	1	2	3	4	5
Ayuda a avanzar en el conocimiento de la contabilidad	1	2	3	4	5
Ayuda a salvar la distancia entre teoría y práctica	1	2	3	4	5
Facilita el aprendizaje de la asignatura CFIII	1	2	3	4	5
Implica a los participantes en su propio aprendizaje	1	2	3	4	5
Crea una actitud de participación activa	1	2	3	4	5
<b>DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENERALES: Habilidades necesarias para el empleo y la vida como ciudadano. Importantes para todos sea cual sea la carrera que se curse</b>					
<b>INSTRUMENTALES: Herramientas para el aprendizaje y la formación.</b>					
Organización del tiempo	1	2	3	4	5
Resolución de problemas	1	2	3	4	5
Toma de decisiones	1	2	3	4	5
Planificación	1	2	3	4	5
Uso ordenadores	1	2	3	4	5
Gestión de bases de datos (búsqueda de información)	1	2	3	4	5
Comunicación verbal	1	2	3	4	5
Comunicación escrita	1	2	3	4	5
<b>SISTÉMICAS: Relacionadas con la visión de conjunto y la capacidad de gestionar adecuadamente la totalidad de la actuación.</b>					
Creatividad	1	2	3	4	5
Gestión por objetivos	1	2	3	4	5
Gestión de proyectos	1	2	3	4	5
Delegación	1	2	3	4	5
Estimulación intelectual	1	2	3	4	5
<b>INTERPERSONALES: Capacidades que permiten mantener una buena relación social</b>					
Automotivación	1	2	3	4	5
Resistencia/Adaptación al entorno	1	2	3	4	5

Diversidad de pensamiento	1	2	3	4	5
Sentido ético	1	2	3	4	5
Comunicación interpersonal	1	2	3	4	5
Trabajo en equipo	1	2	3	4	5
Tratamiento de conflictos	1	2	3	4	5
Negociación	1	2	3	4	5
Liderazgo	1	2	3	4	5
Otras:	1	2	3	4	5
<b>Marque lo que corresponda:</b>					
¿Considera que las actividades deberían ser obligatorias para todos los alumnos del curso?	SI	NO			
¿Son actividades para realizarla en grupo?	SI	NO			
¿Cuál piensa es el número ideal de miembros que deben formar el grupo?					
¿Volvería a repetir la experiencia?	SI	NO			
<b>RESPECTO A LA VALORACIÓN DE LAS ACTIVIDADES</b>					
¿Está de acuerdo con la valoración total que se le ha dado al conjunto de las actividades?					
Caso de no estar de acuerdo con este modelo de evaluación, ¿Cuál propondría?					
<b>CONSIDERACIONES FINALES</b>					
Señale aspectos positivos de la actividad que no han sido mencionados:					
Señale aspectos negativos de la actividad que no han sido mencionados:					
¿Qué considera que debería mejorar en la actividad?					
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>					
Marque, en una escala de 1 a 5 (1=muy negativa a 5= muy positiva), la valoración global que le da a la metodología empleada: la realización de actividades basadas en el uso de casos de estudio real	1	2	3	4	5

# **APLICACIÓN DEL “APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS” A LA ASIGNATURA “MICROECONOMÍA”**

*M<sup>a</sup> Ángeles Caraballo Pou  
M<sup>a</sup> Luisa Palma Martos*

## **RESUMEN**

La metodología docente denominada “Aprendizaje Basado en Problemas” (ABP) se basa en el desarrollo de la materia a través del estudio y resolución de casos y problemas. Permite un mayor protagonismo de los alumnos y fomenta el desarrollo de habilidades como el trabajo en equipo, el aprendizaje autónomo y la capacidad de autoevaluación. Este trabajo recoge la experiencia de la aplicación del ABP a la asignatura Microeconomía del primer curso del Grado de Marketing e Investigación de Mercados. La iniciativa surge al considerar que puede aportar aspectos muy positivos al desarrollo de la asignatura, caracterizada por su alto contenido teórico, y, además, por responder a las exigencias del Espacio Europeo de Educación Superior. Se compara el ABP con el método tradicional de docencia y se presentan sus ventajas respecto a éste. La valoración de los alumnos y los resultados obtenidos han sido altamente positivos.

**Palabras clave:** aprendizaje basado en problemas, microeconomía, método docente tradicional.



## 1. INTRODUCCIÓN

La implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) requiere nuevas formas y propuestas de metodologías docentes. Por una parte, éstas deben facilitar un desarrollo de las capacidades, habilidades y conocimientos de los estudiantes adecuado a las necesidades que presenta nuestra sociedad. Y, por otra parte, los diversos métodos docentes deben adaptarse al perfil del alumno actual, inmerso en un mundo de gran avance tecnológico y de gran uso de los medios audiovisuales e informáticos. Pensamos que el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)<sup>5</sup> es una metodología que ayuda a alcanzar ambos objetivos y, por ello, decidimos utilizarla para impartir la asignatura “Microeconomía”.

Siguiendo a Lucas et al. (2006), podemos apuntar que los antecedentes de este método docente se encuentran en los años 60 y 70 del siglo pasado en las facultades de Medicina de las Universidades de Case Western Reserve (EE.UU.) y McMaster (Ontario, Canadá). Poco después se fueron añadiendo otras facultades como la de Newcastle (Australia), Southern (Illinois) o Maastrich (Holanda). Actualmente, está adquiriendo una mayor relevancia y despertando mayor interés, siendo objeto de análisis y aplicación para determinar su adecuación a los objetivos del nuevo sistema universitario. Específicamente, también se ha aplicado con éxito en el ámbito de la enseñanza de las materias relacionadas con la Economía –véase, por ejemplo, Forsythe (2001) y Maxwell et al. (2004).

El ABP presenta importantes ventajas frente al método de docencia tradicional. Hasta ahora, por regla general, el sistema de enseñanza universitaria se ha basado en la transmisión de conocimiento desde el profesor hacia el alumno, otorgándole a este último un papel pasivo, limitado a la captación de conocimientos mediante la exposición del profesor y el estudio individual, y la plasmación de ello a través de un examen. Reverte et al. (2006) plantean la docencia tradicional como un método basado en cuatro principios fundamentales: fragmentación del conocimiento en diferentes asignaturas, clase expositiva como medio para la transmisión del conocimiento, estudio individual y evaluación a través de exámenes. Sin embargo, las limitaciones que plantea esta metodología se hacen evidentes, pues, aunque permita transmitir gran cantidad de conocimientos posiblemente a un número elevado de personas, no promueve el desarrollo en el alumnado de aptitudes creativas, reflexivas, deductivas y de investigación, entre otras, ni favorece el reforzamiento de los conceptos y contenidos aprendidos.

Frente a ello, el ABP pretende transformar radicalmente el papel del alumno en el método de enseñanza, abandonando el papel pasivo que hasta ahora le ha correspondido, y con ello también cambiar el papel desempeñado por el profesor en el mismo. El ABP es una metodología docente que se basa en el desarrollo de la asignatura a través del estudio, análisis y resolución de una serie de casos y problemas, sobre los que deberán trabajar los alumnos, organizados en grupos de

---

<sup>5</sup> A lo largo del presente trabajo se hace referencia al método de Aprendizaje Basado en Problemas como método ABP o método de Enseñanza por Trabajos indistintamente.

trabajo. Dichos casos están directamente relacionados con la realidad a la que los alumnos se enfrentarán cuando ejerzan como profesionales, estableciendo así un nexo de unión entre el contenido de la asignatura y su aplicación. Se limitan en gran medida las intervenciones teóricas del profesor, para dar mayor cabida a la realización de los trabajos y otorgar un mayor protagonismo al desempeño práctico que corresponde a los alumnos. A través de este sistema, aplicarán los conceptos principales y el contenido restante de la asignatura, al mismo tiempo que el propio método les exige el desarrollo de un proceso de búsqueda e investigación.

Concretamente, el ABP fomenta habilidades como: el trabajo en equipo, el aprendizaje autónomo, la capacidad de autoevaluación (pues el sistema de evaluación que se sigue incluye la autoevaluación del alumno), la planificación del tiempo y la capacidad de expresión oral y escrita. Además, esta metodología permite mejorar la motivación de los alumnos. Finalmente, el papel del profesor se ve transformado, pasando de ser el “transmisor” de conocimientos a ser, además, y fundamentalmente, un mediador y guía. Si bien, podemos adelantar que el trabajo por ambas partes se ve intensificado.

Tras el conocimiento y análisis de esta metodología de enseñanza, surge la iniciativa de llevar su aplicación al desarrollo de la asignatura de Microeconomía del primer curso del Grado de Marketing e Investigación de Mercados, pues se plantea que los aportes positivos que presenta el método pueden favorecer el desarrollo de la misma y la consecución de los objetivos que se pretenden alcanzar. La asignatura de Microeconomía se presenta como una asignatura de alto contenido teórico, que, a través del método del ABP, puede desarrollar en mayor medida su lado práctico y un mayor atractivo para los alumnos, para que éstos alcancen la comprensión de la materia y su implicación en el conjunto de la formación que van a recibir.

## **2. OBJETIVOS**

En este trabajo presentamos los resultados obtenidos tras la aplicación del ABP a la asignatura “Microeconomía” del Grado en Marketing e Investigación de Mercados (asignatura troncal, segundo cuatrimestre). Para ello, se diseñó la asignatura según esta metodología, con la que pretendíamos que los alumnos adquirieran las siguientes competencias:

- Conocer los conceptos básicos de Microeconomía en relación a los consumidores, las empresas, los mercados de bienes y los mercados de factores.
- Aplicar los conceptos básicos de Microeconomía a la realidad económica.
- Utilizar con precisión los conceptos microeconómicos para explicar determinados fenómenos económicos.

### **3. METODOLOGÍA**

#### *3.1. Fases.*

En el proceso para la puesta en práctica del ABP se pueden diferenciar cuatro fases. En la primera de ellas, para cada una de las competencias que se pretendían alcanzar con la asignatura, se determinaron: las tareas a realizar por los estudiantes, la guía de realización de tareas, la enumeración de los resultados que deben presentar los estudiantes a partir de cada tarea y el establecimiento del calendario para el desarrollo de las tareas.

En la segunda fase, se elaboró el material que necesitarían los alumnos y la profesora para el desarrollo de la asignatura. Esta fase ha abarcado fundamentalmente las siguientes labores: diseño de los casos y problemas sobre los que se va a desarrollar la metodología; elaboración de los modelos de fichas técnicas que utilizarían los grupos de estudiantes para presentar los resultados de las tareas; y elaboración de los protocolos de seguimientos y evaluación de las tareas que realizarían los estudiantes.

La tercera fase se centró en el diseño de la plataforma Web-CT, que ha sido empleada como herramienta virtual y resulta de gran importancia para la aplicación del método. El contenido de la Web-CT ha incluido transparencias de las clases teóricas, lecturas complementarias sobre microeconomía y temas de interés económico general para los alumnos, guía para la resolución de los casos y cuestiones de repaso para ayudarles en el estudio de la asignatura.

Estas tres primeras fases se concluyeron antes del inicio de las clases en el segundo cuatrimestre del curso 2009/2010.

Por último, la etapa final (cuarta fase) la acapara la puesta en práctica del método. El total de alumnos matriculados en la asignatura ascendía a setenta y siete. Al inicio del cuatrimestre se les ofreció la posibilidad de elegir entre dos opciones de evaluación diferentes: una primera que seguiría la metodología del ABP, y una segunda en la que el alumno no debía realizar el mismo seguimiento a lo largo del cuatrimestre mediante la realización de trabajos y ejercicios, únicamente debía presentarse a un examen final elaborado para dicha opción. El resultado fue que cuarenta y seis alumnos escogieron la primera de las opciones, mientras que los treinta y un alumnos restantes decidieron continuar con la segunda, que se encuentra en la línea de la docencia tradicional.

Para el desarrollo de la asignatura a través de la aplicación del método ABP, los alumnos que escogieron esta opción constituyeron ocho grupos de trabajo, compuestos de cinco a seis alumnos. Para las clases disponían, al menos, de dos portátiles por grupo, puestos a disposición por la biblioteca del centro, de distintos manuales de la asignatura (disponibles en número suficiente en la biblioteca) y todo el material de la Web preparado por la profesora de la asignatura. En clase se dedicaba un tiempo al repaso de conceptos, previamente la profesora dejaba en la Web-CT los conceptos que debían repasar los alumnos y eran ellos mismos los que los explicaban a sus compañeros. Posteriormente, se explicaban nuevos conceptos

teóricos y/o se pasaba al trabajo de los casos; al finalizar cada caso, los grupos debían entregar las fichas con lo que se pedía en cada uno de ellos, fichas que se han utilizado como instrumento para la calificación de los alumnos. Además, en el periodo no presencial realizaron una serie de trabajos en grupo que posteriormente expusieron. Para la evaluación de los trabajos y la dirección de los grupos se contó con la colaboración de una becaria.

Finalmente, la evaluación de los alumnos se realizó a partir de:

- La evaluación del trabajo en grupo mediante las fichas que habían entregado y de las exposiciones realizadas.
- La evaluación individual: valoración de su participación y trabajo en clase, especialmente en la preparación de los conceptos de repaso de cada día y examen al final del cuatrimestre.

### *3.2. Evaluación del método.*

Para evaluar el éxito de la aplicación de la metodología ABP, hemos utilizado tres tipos de herramientas:

- a) Una encuesta a los estudiantes que siguieron el método al final del cuatrimestre para que lo valorasen. Esta encuesta se realizó antes de haber realizado el examen individual y conocer su calificación final de la asignatura, para procurar una valoración lo más objetiva posible.
- b) Un seguimiento a lo largo del curso sobre el porcentaje de grupos que entrega las tareas en la fecha prevista.
- c) Un análisis comparativo de las calificaciones obtenidas por los alumnos que han seguido esta metodología frente a aquéllos que han optado por presentarse a un solo examen final de la asignatura.

El cuestionario que respondieron los alumnos que siguieron el método ABP (Anexo I) consta de veinticinco ítems, cada uno de los cuales expone una afirmación sobre la que cada alumno debía mostrar su grado de conformidad con la misma valorándola de 1 a 5, correspondiéndose el menor valor con el mayor grado de disconformidad y el mayor valor, con el mayor grado de conformidad. Dichos veinticinco ítems pertenecen a cuatro categorías distintas, correspondiendo cada categoría a un campo de valoración distinto para su posterior análisis. Dichos campos o categorías de valoración son:

- Competencias: a este campo pertenecen aquellos ítems que tratan de mostrar en qué medida los alumnos han conseguido desarrollar las competencias que al inicio de la asignatura nos planteamos como objetivo docente.
- Valoración del método: encontramos aquí aquellos ítems que versan sobre la opinión de los alumnos respecto al método.
- Valoración del profesor: valoración del profesor por el alumno sobre la función desempeñada en la aplicación del método.

- Material: adecuación del material facilitado para el seguimiento de la asignatura, así como cuestiones sobre su organización o disponibilidad.

Para el posterior tratamiento de los datos aportados por el cuestionario se ha decidido agrupar las respuestas de valor 1 a 2, en una sola categoría denominada “conformidad baja”; las respuestas con valor 3, corresponderían a una “conformidad media”; mientras que las respuestas de valor 4 y 5, se agruparían como “conformidad alta”.

#### 4. RESULTADOS

En primer lugar, debemos señalar que todos los grupos entregaron siempre las tareas en la fecha prevista, lo que puede reflejar que esta metodología ha conseguido motivar a los alumnos. A continuación comentaremos con más detalle los resultados obtenidos en el cuestionario y los relativos a las calificaciones de los alumnos.

##### 4.1. Cuestionario.

En general, los resultados obtenidos en el cuestionario son bastantes positivos en cuanto a la metodología que se pretende aplicar y su puesta en práctica. No obstante, en aras de una mayor claridad, expondremos los resultados siguiendo la estructura anteriormente expuesta.

##### 4.1.1. Primer campo de valoración: competencias.

Los ítems pertenecientes a este campo de valoración son:

- 1.- “Considero que he aprendido los conceptos básicos de Microeconomía”.
- 2.- “Con este método he conseguido entender y asumir mejor los conceptos principales de la asignatura, en comparación con otras asignaturas que siguen el método tradicional”.
- 3.- “He aprendido a aplicar los conceptos básicos de Microeconomía a la realidad económica”.
- 4.- “He aprendido a utilizar con precisión los conceptos microeconómicos para explicar determinados fenómenos económicos”.
- 22.- “Los conceptos de Microeconomía aprendidos son muy útiles para completar nuestra formación en Marketing”.

Conformidad	1	2	3	4	22
Baja	2,44%	2,44%	4,88%	17,07%	12,20%
Media	19,51%	19,51%	39,02%	39,02%	12,20%
Alta	75,61%	78,05%	56,10%	43,90%	68,29%
No sabe/No contesta	-	-	-	-	7,32%
En blanco	2,44%	-	-	-	-
	100%	100%	100%	100%	100%

Tabla 1: Resultados del cuestionario a los ítems pertenecientes al campo de las competencias.

A partir de las valoraciones aportadas por los alumnos a cada una de las afirmaciones, podemos concluir que, en general, los alumnos consideran que han aprendido los conceptos básicos de Microeconomía (ítem 1), si bien su grado de conformidad es menor cuando nos referimos a su aplicación a los fenómenos de la realidad económica actual, resultado esperable dado que los alumnos son de primer curso del Grado. Aunque esto no significa que no se consideren capaces, pues los que muestran una disconformidad absoluta son una muy clara minoría (ítems 3 y 4).

Por otro lado, resulta revelador los resultados referidos al segundo de los ítems, el cual trata de demostrar si los alumnos encuentran diferencias en el aprendizaje a través de este método en comparación con el método tradicional (entiéndase por método tradicional de enseñanza el consistente en explicaciones teóricas, y, en su caso, prácticas, a cargo del profesor, con una clara reducción de la intervención del alumnado). En torno a un 78% de los encuestados consideran que han asumido los conceptos principales de la asignatura mejor siguiendo el método de enseñanza por trabajos aplicado, en comparación con otras asignaturas que siguen el método tradicional.

#### *4.1.2. Segundo campo de valoración: método.*

En este campo se incluyen los siguientes ítems:

- 5.- “Con el método de enseñanza por trabajos se aprende más que con el método de enseñanza tradicional”.
- 8.- “Las actividades en grupo realizadas resultan de gran utilidad porque te permiten repasar y aclarar dudas”.
- 9.- “A la hora de trabajar en grupo no he tenido ningún problema, todos hemos trabajado y ha habido un buen clima”.
- 10.- “Con los trabajos en grupo he aprendido aspectos importantes a tener en cuenta a la hora de trabajar en equipo”.
- 12.- “El método de enseñanza por trabajos fomenta la participación en clase”.
- 13.- “El método de enseñanza por trabajos ha conseguido que me interese más por la asignatura”.
- 14.- “Este método me ha requerido más horas de trabajo fuera de clase que cualquier otra asignatura que sigue el método tradicional de enseñanza”.
- 23.- “El método de enseñanza por trabajos aporta aspectos muy positivos frente al método tradicional”.
- 24.- “Preferiría cursar asignaturas que siguieran este método de enseñanza por trabajos”.
- 25.- “Mi valoración del método de enseñanza por trabajos es muy positiva”.

Una de las formas de trabajo más fomentada por el ABP es el trabajo en grupo, valor de gran utilidad para la formación de los alumnos, y que no siempre les

resulta una tarea sencilla. En esta ocasión una clara mayoría de los alumnos afirman no haber tenido problemas en la realización de los trabajos en equipo, habiendo resultado un método útil para repasar la materia y aclarar dudas. Asimismo, consideran que esta metodología les aporta aspectos positivos (ítems 8, 9 y 10). Esta observación resultante de las respuestas al cuestionario es corroborada por la apreciación de la actitud de los alumnos en clase y en el desarrollo de tareas en grupo, donde se ha podido percibir compenetración y actitud de trabajo en una amplia mayoría.

El interés y la motivación son aspectos cruciales que en ocasiones son difíciles de promover y mantener, sin embargo, los alumnos reconocen claramente que este método los fomenta. [Ítems 12 y 13]

Por último, resulta de interés contraponer el método ABP al método tradicional y conocer si los alumnos perciben diferencias considerables entre ambos. Existe prácticamente consenso por parte de los alumnos en considerar que con el método ABP se aprende más que con el método tradicional, así como que aporta aspectos muy positivos. Su valoración del método, con carácter general, es muy positiva, aunque reconocen que les supone más horas de trabajo fuera de clase que cualquier otra asignatura que sigue el método tradicional.

Conformidad	5	8	9	10	12
Baja	-	4.88%	2.44%	4.88%	2.44%
Media	12.20%	7.32%	9.76%	12.20%	2.44%
Alta	87.80%	87.80%	87.80%	82.93%	95.12%
NS/NC	-	-	-	-	-
Blanco	-	-	-	-	-
	100%	100%	100%	100%	100%

Tabla 2: Resultados del cuestionario a los ítems 5, 8, 9, 10 y 12 pertenecientes al campo del método.

Conformidad	13	14	23	24	25
Baja	4,88%	4,88%	-	2,44%	2,44%
Media	7,32%	14,63%	24,39%	17,07%	9,76%
Alta	87,80%	80,49%	75,61%	78,05%	87,80%
NS/NC	-	-	-	2,44%	-
Blanco	-	-	-	-	-
	100%	100%	100%	100%	100%

Tabla 3: Resultados del cuestionario a los ítems 13, 14, 23, 24 y 25 pertenecientes al campo del método.

#### 4.1.3. Tercer campo de valoración: profesor.

En tercer lugar, el campo de valoración de la actividad desarrollada por el profesor lo componen los ítems:

6.- “Las explicaciones teóricas que con carácter general se impartían en clase me han resultado muy útiles”.

7.- “Dichas explicaciones teóricas resultaban suficientes para continuar la preparación de la materia”.

11.- “La orientación y las explicaciones complementarias de la profesora para resolver mis dudas y las de mis compañeros durante la realización de los ejercicios han sido fundamentales”.

Conformidad	6	7	11
Baja	7,32%	19,51%	2,44%
Media	21,95%	24,39%	7,32%
Alta	65,85%	51,22%	90,24%
No sabe/No contesta	4,88%	2,44%	-
En blanco	-	2,44%	-
	100%	100%	100%

*Tabla 4: Resultados del cuestionario a los ítems pertenecientes al campo del profesor.*

Valoran casi por unanimidad de forma muy positiva las explicaciones complementarias que venían a aclarar dudas, si bien las explicaciones teóricas que se impartían para introducir los temas y explicar los conceptos principales, aunque se valoran como útiles, no se consideran suficientes por un porcentaje bastante amplio del alumnado. Este resultado puede ligarse al hecho de que este método exige a los estudiantes desarrollar una mayor autonomía y depende del esfuerzo que ellos han de realizar para estudiar cada uno de los temas. Probablemente, nunca les resulte suficiente. Se enfrentan al desconocimiento de la materia y si se pretende que ellos se lo preparen, nunca se les podrá dar la materia de forma tan detallada y a fondo para que por unanimidad consideren que es suficiente, porque entonces estaríamos entrando en la metodología tradicional. Este resultado además puede deberse a que la comprensión de la asignatura requiere una sólida formación matemática, que la gran parte de los alumnos no posee.

#### *4.1.4. Cuarto campo de valoración: material.*

Resulta indispensable conocer la adecuación del material que se ha puesto a disposición de los alumnos al método, si éste ha resultado correcto para el seguimiento de la asignatura. Entre todo el material disponible, podemos distinguir principalmente: la herramienta Web-CT, manuales recomendados y todo el conjunto de casos, resoluciones y demás complementos disponibles para el desarrollo de la asignatura. Los ítems que componen este campo son:

- 15.- “La plataforma Web-CT ha sido una herramienta clave en el seguimiento de la asignatura”.
- 16.- “La plataforma Web-CT ha estado muy bien organizada”.
- 17.- “La plataforma Web-CT ha estado perfectamente actualizada”.
- 18.- “Los manuales recomendados para el seguimiento de la asignatura han resultado de gran utilidad”.
- 19.- “En conjunto, todo el material disponible (ejercicios, transparencias, soluciones...) ha resultado adecuado para el desarrollo de la asignatura”.
- 20.- “El material disponible para el seguimiento de la asignatura es suficiente”.



21.- “Todo el material necesario para el seguimiento de la asignatura ha estado disponible con suficiente antelación”.

Conformidad	15	16	17	18	19	20	21
Baja	-	2,44%	2,44%	17,07%	9,76%	14,63%	-
Media	14,63%	17,07%	17,07%	34,15%	12,20%	26,83%	21,95%
Alta	85,37%	80,49%	80,49%	48,78%	78,05%	58,54%	78,05%
No sabe/No contesta	-	-	-	-	-	-	-
En blanco	-	-	-	-	-	-	-
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabla 5: Resultados del cuestionario a los ítems pertenecientes al campo del material.

Respecto a la plataforma Web-CT se considera generalmente una herramienta clave para el seguimiento de la asignatura, así como que ha estado debidamente actualizada y organizada. Sin embargo, el grado de conformidad respecto a los manuales recomendados no resulta tan satisfactorio (tan sólo un 48,78% se muestran conformes o totalmente conformes con los mismos; ítem 18). Asimismo, un sector de los alumnos muestra signos de una mayor demanda de material, pues un 58.54% de los alumnos expresan un alto grado de conformidad frente al resto del alumnado (ítem 20), resultado coherente con el obtenido en el ítem 18, dado que el principal material que debe utilizarse en la asignatura son los manuales.

Por lo demás, se considera que el material ha estado disponible con la suficiente antelación y que el contenido ha resultado adecuado.

#### 4.2. Resultados relativos a las calificaciones obtenidas por los alumnos.

A continuación, presentaremos la información referida a los resultados obtenidos en las calificaciones de los alumnos diferenciando por los métodos de que han dispuesto para seguir la asignatura, por un lado, la metodología de la enseñanza por trabajos, y, por otro, el método tradicional, por el que la calificación final del alumno depende de un solo examen.

En los siguientes gráficos podemos ver qué proporción de alumnos han escogido cada una de las opciones, así como los resultados obtenidos por cada una de ellas. Un 60% de los matriculados optaron por el método de Enseñanza por Trabajos, frente al restante 40% que decidieron mantenerse con el método tradicional.

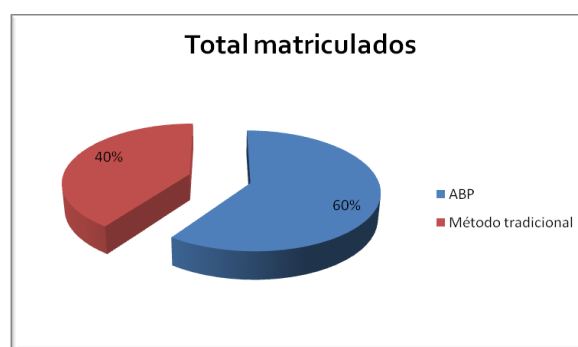


Gráfico 1: Total matriculados asignatura Microeconomía, Grado de Marketing e Investigación de Mercados.

Si bien el porcentaje de alumnos que se acogieron a cada uno de los métodos no presenta diferencias radicales a favor de un sistema u otro, la comparación de los resultados obtenidos en las calificaciones finales de los alumnos de cada método resulta llamativa.

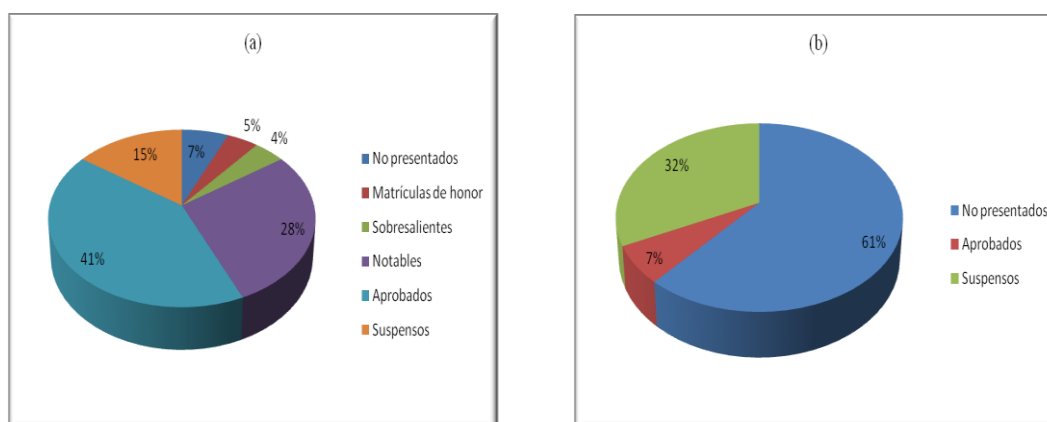


Gráfico 2: (a) Calificaciones finales obtenidas por los alumnos que escogieron el método ABP. Convocatoria junio 2010 (b) Calificaciones de los alumnos que escogieron el método tradicional. Convocatoria junio 2010.

En primer lugar, el método tradicional ha presentado un porcentaje de alumnos no presentados al examen final de la convocatoria de junio mucho mayor que el método de evaluación continua: 61% del primero (lo que han supuesto 19 alumnos no presentados), frente al 7% del segundo (3 alumnos).

Por otra parte, refiriéndonos ya al resto de alumnos, tal divergencia se mantiene a la hora de hablar de aprobados y suspensos: en el método tradicional tan sólo resultaron aprobados un 7% de los alumnos que siguieron dicho método, mientras que en el método de Enseñanza por Trabajos han aprobado un 78% de los alumnos, de entre los cuales, un porcentaje considerable de los mismos han obtenido calificaciones de notable, sobresaliente e, incluso, matrículas de honor, algo que no ocurre entre los alumnos aprobados del otro método.

En relación a la convocatoria de septiembre, se podían presentar 39 alumnos, 10 del método ABP y 29 de enseñanza tradicional. Se han presentado 7, de los cuales 2 son de enseñanza tradicional y 5 de ABP. Los resultados finales han sido un sobresaliente y un suspenso del método tradicional; y tres notables, un aprobado y un suspenso del método ABP. Nuevamente en la convocatoria de septiembre el método ABP vuelve a mostrar mejores resultados que el método docente tradicional.

## **5. CONCLUSIONES**

Las conclusiones que se derivan del estudio realizado pueden sintetizarse en las siguientes. En primer lugar, en relación a la adquisición de competencias, frente al método tradicional, los alumnos manifiestan que la metodología por trabajos les permite aprender y comprender con mayor claridad y facilidad los conceptos básicos de la asignatura. En cuanto a las competencias referidas a su aplicación y utilización en la práctica, el resultado es satisfactorio teniendo en cuenta que los alumnos se encuentran cursando el primer curso del Grado.

Respecto al método ABP, éste consigue que los alumnos aprendan a trabajar en equipo, incentiva la participación en clase, fomenta la motivación y el interés por la asignatura. Además, los alumnos prefieren este tipo de metodología aunque les suponga una mayor dedicación.

En tercer lugar, hemos de referirnos a las conclusiones respecto a la valoración que los alumnos hacen de la tarea realizada por el profesor. En este sentido los resultados muestran que los alumnos no están acostumbrados a realizar el esfuerzo que requiere la comprensión de la asignatura y la aplicación de la metodología, por tanto, valoramos estos resultados positivamente en el sentido de que el método ayuda a los alumnos a tomar conciencia de la necesidad de una actitud activa para cursar los estudios universitarios. Además, aunque los resultados manifiesten que los alumnos preferirían mayor tiempo dedicado a las explicaciones teóricas, pensamos que esto se debe a la falta de familiaridad del alumno con el método y a que están acostumbrados a tener un papel más pasivo. Si invirtiéramos más tiempo en las explicaciones teóricas, acabaríamos desvirtuando el método.

Los alumnos consideran que el material puesto a su disposición ha sido el adecuado, no obstante, los resultados manifiestan que los estudiantes tienen cierta aversión hacia el uso de los manuales. No obstante, como consideramos fundamental para la formación de los estudiantes el uso de los mismos, no vamos a prescindir de ellos a pesar de la opinión de los alumnos.

Finalmente, en relación a las calificaciones obtenidas por los alumnos, tanto en el porcentaje de presentados como de alumnos que superan la asignatura, el método ABP alcanza unos resultados notablemente mejores en comparación con la metodología tradicional.

La valoración de la profesora encargada de poner en práctica el método ABP es muy positiva en todos los aspectos, ya que consigue interesar y motivar a los

alumnos. Las clases son más amenas, tanto para el profesor como para el alumno, y los resultados son claramente superiores a los que se obtienen con la metodología tradicional. No obstante, hay que señalar que las horas de trabajo que requiere esta metodología para el profesor es aproximadamente el cuádruple que con la metodología tradicional, por lo que la puesta en marcha del ABP habría sido imposible sin la colaboración de la becaria.

Como apunte adicional, resaltar que ha sido de gran interés poder valorar las posibilidades que presenta el método de Enseñanza por Trabajos, incluso en el primer año de estudios universitarios, es decir, cuando partimos de que los conocimientos específicos de los alumnos sobre la materia son nulos. Además, en concordancia con los planteamientos iniciales, consideramos que ha resultado un método adecuado para conseguir un mayor dinamismo de la asignatura Microeconomía, y resaltando facetas de la misma que puedan conseguir generar un mayor interés, o, simplemente, una forma diferente, y, tal vez, más adecuada, de abordar la asignatura.

Se ha podido comprobar la motivación de los alumnos, no sólo por su manifestación expresa en el cuestionario realizado, sino también en su actitud diaria en clase. Asimismo, consideramos que el ABP, y volvemos a insistir en ello, fomenta el esfuerzo de los alumnos, y esto en varios aspectos: el esfuerzo diario y regular, el esfuerzo de estudio, de investigación, así como de desarrollar capacidades varias como la creatividad, el trabajo en equipo, la autonomía en el estudio, etc.

Consideramos que se han alcanzado los objetivos planteados para el proyecto y destacamos las aportaciones positivas del Aprendizaje Basado en Problemas.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

FORSYTHE, F.P. (2001) Using Problem Based Learning (PBL) to Teach Economics. En DAVIES, P., ed. (2010): *The Handbook for Economics Lecturers*, The Higher Education Academy.

LUCAS, M. y otros. (2006) El aprendizaje basado en problemas aplicado a la asignatura de pregrado de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. *Anesthesiol*, 53, 7, 419-425.

MAXWELL, N.L., MERGENDOLLER, J.R., BELLISIMO, Y. (2004) Developing a problem-based learning simulation: An economics unit on trade. *Simulation & Gaming*, 35, 488-498.

REEVES, T.C., HERRINGTON, J. Y OLIVER R. (2002) Authentic activities and online learning. *Herdsa*, 21, 563-567.

REVERTE, J.R. y otros. (2006) El Aprendizaje basado en Proyectos como modelo docente. Experiencia interdisciplinar y herramientas Groupware. Ponencia presentada en la XII Jornadas de Enseñanza universitaria de la Informática.

TORRES-GORDILLO, J.J. (2008) E-Portafolios para evaluar el ABP en la Universidad. Ponencia presentada en el V Congreso Iberoamericano de docencia universitaria, Universidad Politécnica de Valencia.

ANEXO I

1.	Considero que he aprendido los conceptos básicos de Microeconomía.	1	2	3	4	5	NS
2.	Con este método he conseguido entender y asumir mejor los conceptos principales de la asignatura, en comparación con otras asignaturas que siguen el método tradicional.	1	2	3	4	5	NS
3.	He aprendido a aplicar los conceptos básicos de Microeconomía a la realidad económica.	1	2	3	4	5	NS
4.	He aprendido a utilizar con precisión los conceptos microeconómicos para explicar determinados fenómenos económicos.	1	2	3	4	5	NS
5.	Con el método de enseñanza por trabajos se aprende más que con el método de enseñanza tradicional.	1	2	3	4	5	NS
6.	Las explicaciones teóricas que con carácter general se impartían en clase me han resultado muy útiles.	1	2	3	4	5	NS
7.	Dichas explicaciones teóricas resultaban suficientes para continuar la preparación de la materia.	1	2	3	4	5	NS
8.	Las actividades en grupo realizadas resultan de gran utilidad porque te permiten repasar y aclarar dudas.	1	2	3	4	5	NS
9.	A la hora de trabajar en grupo no he tenido ningún problema, todos hemos participado y ha habido un buen clima.	1	2	3	4	5	NS
10.	Con los trabajos en grupo he aprendido aspectos importantes a tener en cuenta a la hora de trabajar en equipo.	1	2	3	4	5	NS
11.	La orientación y las explicaciones complementarias de la profesora para resolver mis dudas y las de mis compañeros durante la realización de los ejercicios han sido fundamentales.	1	2	3	4	5	NS
12.	El método de enseñanza por trabajos fomenta la participación en clase.	1	2	3	4	5	NS
13.	El método de enseñanza por trabajos ha conseguido que me interese más por la asignatura.	1	2	3	4	5	NS
14.	Este método me ha requerido más horas de trabajo fuera de clase que cualquier otra asignatura que sigue el método tradicional de enseñanza.	1	2	3	4	5	NS
15.	La plataforma Web-CT ha sido una herramienta clave en el seguimiento de la asignatura.	1	2	3	4	5	NS
16.	La plataforma Web-CT ha estado muy bien organizada.	1	2	3	4	5	NS
17.	La plataforma Web-CT ha estado perfectamente actualizada.	1	2	3	4	5	NS
18.	Los manuales recomendados para el seguimiento de la asignatura han resultado de gran utilidad.	1	2	3	4	5	NS
19.	En conjunto, todo el material disponible (ejercicios, transparencias, soluciones...) ha resultado adecuado para el desarrollo de la asignatura.	1	2	3	4	5	NS
20.	El material disponible para el seguimiento de la asignatura es suficiente.	1	2	3	4	5	NS
21.	Todo el material necesario para el seguimiento de la asignatura ha estado disponible con suficiente antelación.	1	2	3	4	5	NS
22.	Los conceptos de microeconomía aprendidos son muy útiles para completar nuestra formación en Marketing.	1	2	3	4	5	NS
23.	El método de enseñanza por trabajos aporta aspectos muy positivos frente al método tradicional.	1	2	3	4	5	NS
24.	Preferiría cursar asignaturas que siguieran este método de enseñanza por trabajos.	1	2	3	4	5	NS
25.	Mi valoración del método de enseñanza por trabajos es muy positiva.	1	2	3	4	5	NS

Anexo I: Cuestionario de valoración por los alumnos del método de Aprendizaje Basado en Problemas.

# **INTRODUCCIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN LA ASIGNATURA “DERECHO PROCESAL DEL TRABAJO”: LA BÚSQUEDA DE UN EQUILIBRIO ENTRE TEORÍA Y PRAXIS**

*Carmen Solís Prieto*

## **RESUMEN**

El eje principal sobre el que gira este estudio es la introducción de un sistema de aprendizaje basado en problemas en la asignatura Derecho Procesal del Trabajo y Solución Extrajudicial de Conflictos Colectivos como consecuencia de las conclusiones obtenidas a través de un proceso de investigación-acción. Así, tras comprobar las dificultades que plantea a los alumnos la aplicación de los conocimientos teóricos a la práctica, se implanta dicho sistema para subrayar la inexorable unión de ambas vertientes en la vida profesional. A su vez, se pretende conseguir la progresiva adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior. La idea surge de la participación de un equipo de docentes de Derecho del Trabajo en el programa de formación de profesores creado por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla.

**Palabras clave:** investigación-acción, aprendizaje basado en problemas, innovación docente, Espacio Europeo de Educación Superior, Derecho Procesal del Trabajo.

## 1. LA DESENVOLTURA PRÁCTICA COMO REQUERIMIENTO DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR: INTRODUCCIÓN

En el sistema del Espacio Europeo de Educación Superior, el estudiante debe asumir un papel activo y tiene que demostrar, por lo que hace a las disciplinas jurídicas, que, no sólo domina el régimen aplicable a una determinada institución, sino que se halla en condiciones de desarrollar, tras la adquisición de las correspondientes competencias y destrezas, ciertas actividades propias de la futura profesión para la cual se está formando en el presente.

Ello supone que los tradicionales estudios, más centrados en las cuestiones teóricas y académicas, han de ser reorientados hacia una visión más profesional, tratando de dar así cumplida satisfacción a las necesidades y exigencias tanto de los empresarios como del mercado laboral. Por ello resulta fundamental que el alumnado se vaya familiarizando con los escenarios en los cuales tendrá que desenvolverse a lo largo de su vida laboral (órganos jurisdiccionales, Administraciones Públicas y empresas, entre otros). De ahí la importancia del *practicum* o de asignaturas diseñadas como prácticas integradas. En el ámbito jurídico, suelen centrarse en una de las ramas del Derecho (Civil, Mercantil, Trabajo, Administrativo...) por lo que resulta conveniente que todas las materias a cursar tengan una parte práctica tratando de evitar el posible descuido de las demás que pudiera derivarse.

Sin embargo, esta nueva tendencia no debe llevarse al extremo de desatender la formación teórica, huyendo de la dogmática y el estudio. Así, habrán de ser combinadas en la dosis justa ambos tipos de enseñanza, como bien se recoge en el Documento "Propuestas para la Renovación de las Metodologías Educativas en la Universidad", pues anteponer la práctica a la teoría conllevaría una formación deficitaria para los juristas del futuro. Y es que todo buen profesional que se precie de serlo ha de poseer una sólida formación teórica donde fundamentar su praxis.

De todo ello se desprende que el profesor ha de evolucionar hacia la figura de un orientador que acompaña y guía al estudiante durante el proceso de aprendizaje, que se materializa en toda una serie de actividades encaminadas a la adquisición de unas concretas competencias. Debido a este nuevo diseño de la enseñanza, el profesor ha de adaptarse y reciclar su metodología tradicional pues la misma, si bien no exenta de bondades, no es la más adecuada para hacer frente a los dictados de los nuevos tiempos y realidades.

Partiendo de esa premisa, se toma conciencia de la necesidad de crear un equipo para la formación de profesores. La constitución del mismo se produce durante el curso académico 2005-2006 como consecuencia de la iniciativa desarrollada por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla en el ámbito de la formación de los profesores universitarios con reducida experiencia docente. El mencionado grupo estaría compuesto por los siguientes miembros: un Catedrático de Universidad del área como profesor mentor y una Ayudante como profesora principiante.



Tras una andadura conjunta que alcanza los cinco años, puede entenderse que el equipo está consolidado, como se deduce de las distintas actividades puestas en marcha en el seno del mismo (desarrollo de sistemas de evaluación continua y diversos métodos de evaluación, aplicación de nuevas tecnologías...).

## **2. OBJETIVOS PROPUESTOS: “DERECHO AL REVÉS” Y LOS POSIBLES BENEFICIOS DE LA INVERSIÓN**

Buscando la progresiva adaptación al sistema de créditos europeos, durante el pasado curso académico, el objetivo principal que el grupo se marcó ha girado en torno a la siguiente cuestión: aprovechando el sistema de evaluación continua implantado el año anterior, introducir el método de aprendizaje basado en problemas como medio de fomentar las destrezas intelectuales y acercar al alumnado a situaciones que no distan mucho de lo que se encontrarán, en un futuro cercano, en su praxis profesional.

En relación con el objetivo específico tendente a la implantación del método de aprendizaje basado en problemas, lo que conllevará a su vez un acercamiento a la realidad del crédito ECTS, las metas a alcanzar pueden resumirse en las siguientes:

- Desarrollo de actividades de innovación docente a través de un aprendizaje activo.
- Implicación del alumnado en el seguimiento de este tipo de metodologías tras la suscripción del “contrato de aprendizaje”, que consiste en una declaración de voluntad conforme a la cual se compromete a seguir con aprovechamiento las actividades propuestas por el docente en el sistema de evaluación continua implantado.
- Acercamiento a otras metodologías más próximas a la realidad laboral.
- Desincentivación del mero estudio memorístico, que habitualmente resulta estéril.
- Motivación de los estudiantes en relación con la asignatura de forma que sobre ellos recaiga también la carga de la preparación de supuestos y documentos de trabajo similares a los que se encontrarán en su vida profesional.
- Afianzamiento de la relación tanto entre tutor y alumno como de éstos entre sí ya que el grupo se presenta como el principal protagonista de la actividad.
- Entrenamiento para discernir entre lo superfluo y lo importante.
- Mejora de las capacidades de comprensión y expresión (oral y escrita), así como de la planificación temporal del trabajo a desarrollar.

La introducción de este sistema de aprendizaje supone todo un reto para los alumnos de Ciencias Jurídicas ya que las prácticas que vienen siendo habituales en este área se caracterizan por ser realizadas con posterioridad a las explicaciones teóricas del docente, por lo que el estudiante se limita a subsumir el caso

propuesto en aquellas instituciones y normas que ya han sido analizadas en clase. Por el contrario, esta nueva orientación les obliga a diferenciar entre lo que ya saben y lo que no para buscar la información necesaria que les permita dar una solución satisfactoria al problema planteado.

### **3. LA DOCENCIA COMO MÉTODO DE INVESTIGACIÓN: JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS**

#### *3.1 La investigación-acción como vía de búsqueda de la razón y solución de las dificultades halladas.*

Durante el curso académico 2008-2009 se introdujo un sistema de evaluación continua en la asignatura Derecho Procesal del Trabajo y Solución Extrajudicial de Conflictos Colectivos, materia de carácter optativo ofertada tanto en la Licenciatura en Derecho como en la titulación conjunta Licenciatura en Derecho y Diplomatura en Gestión y Administración Pública. La prueba escrita medía primordialmente los conocimientos teóricos y el resultado de la misma no constituía la única fuente de evaluación, sino que eran tenidas en consideración todas las actividades llevadas a cabo por los alumnos de manera tanto individual como colectiva en horas de clase o fuera del horario lectivo. Conforme se desarrollaban las tareas, se percibió que ciertos alumnos planteaban dificultades a la hora de encarar las actividades de carácter práctico. Ello era debido a que no sabían distinguir el punto central de la cuestión a tratar y tenían problemas para argumentar jurídicamente las posiciones que les resultaban asignadas, pese a la superación, a veces holgadamente, de las pruebas teóricas.

Así, siguiendo el método de investigación para docentes denominado investigación-acción, se decidió centrar los esfuerzos en conocer la razón de esas dificultades prácticas. Dicho método conlleva un exhaustivo análisis de las experiencias que conforman la actividad educativa para individualizar los problemas, ya que éstos van a ser quienes orienten las acciones a seguir en orden a introducir mejoras progresivas.

#### *3.2. Diagnóstico de la situación y elección del tratamiento a seguir: el aprendizaje basado en problemas.*

Como se ha dicho, durante el año 2008-2009, el equipo docente comprobó con asombro, en una suerte de exploración de carácter inicial, los aprietos de ciertos alumnos a la hora de afrontar las actividades prácticas pero pensó que la misma podía deberse a circunstancias de diversa índole:

- Necesidad de dominar las nociones básicas tanto de Derecho del Trabajo como de Derecho Procesal Civil, materias que han debido superarse en los cursos inferiores de la Licenciatura, cosa que no siempre se verifica, como la propia experiencia se ha encargado de demostrar en no pocas ocasiones.
- Errónea apreciación por parte del alumnado de que, debido a la naturaleza optativa de la asignatura, la misma es fácilmente superable.

Así, partiendo de esta complicada situación fáctica, surgieron las siguientes preguntas: ¿cuál es la razón de esas dificultades a la hora de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica?, ¿no están los primeros suficientemente consolidados?, ¿cuál es el obstáculo que rompe el nexo entre ambos enfoques (teórico y práctico) de la misma realidad?...

A partir de esa supuesta desconexión entre teoría y práctica que se producía en la mente del alumnado, se pensó que sería buena idea introducir un método de aprendizaje basado en problemas para hacerles ver que realmente ambas vertientes van inexorablemente unidas en la vida profesional. Se era consciente de la dificultad de encajar esta nueva metodología por parte de los alumnos de nuestra rama ya que, como se ha apuntado con anterioridad, ello suponía que “Derecho se volviese del revés”. Nuestro alumnado está acostumbrado a subsumir un supuesto práctico en la teoría que ya le ha sido previamente explicada pero no a tener que discernir entre lo que sabe y lo que necesita saber y posteriormente buscar y estudiar para dar respuesta a un problema que se le presenta.

Ello hizo que el equipo docente tuviera que documentarse sobre la práctica del aprendizaje basado en problemas como método activo y las posibilidades de su aplicación con éxito en el ámbito de las Ciencias Jurídicas. Tras una detallada lectura de los materiales bibliográficos recopilados, el método del aprendizaje basado en problemas podía constituir una buena herramienta para luchar contra la supuesta desconexión entre las vertientes teórica y práctica de la materia impartida.

### *3.3. Recursos utilizados: planeamiento de las actividades a realizar.*

En el empeño de alcanzar las metas propuestas, procedimos a elaborar un plan de actuación para poner en marcha el sistema de aprendizaje basado en problemas. Así, resultaba necesario identificar todos los extremos de la actividad a realizar:

- ¿Qué se hará? La actividad consistirá en la redacción del formulario que corresponda (papeleta de conciliación reclamación administrativa previa, demanda, sentencia, recurso...) en atención a la relación fáctica propuesta por el docente y la escenificación del procedimiento necesario para su presentación ante el organismo correspondiente. Así, se tramitaría el mismo asunto desde su comienzo hasta su finalización, pasando por las distintas fases que componen el procedimiento.
- ¿Quién y con quién lo hará? Para la realización de esta actividad los alumnos constituirán grupos con seis miembros como número máximo de componentes. La distribución tanto de las diferentes tareas como de los roles a asumir quedará en manos de los propios integrantes del grupo, sin perjuicio de su comunicación al docente a efectos meramente informativos.
- ¿Cómo se hará? El grupo, una vez asignado el problema a resolver, debe diferenciar entre lo que ya sabe y lo que necesita saber para proceder a solventarlo. Para ello, debe debatir internamente la cuestión y, con

posterioridad, estudiar de forma individual tanto las fuentes normativas como la jurisprudencia, sin pasar por alto comentarios doctrinales que pudieran ayudarles a una mejor comprensión de lo acaecido. Finalizada esta fase, el equipo pondrá en común los resultados de su estudio y estará en condiciones de emitir un dictamen sobre la materia que se ha sometido a su consideración. Sin perjuicio de este trabajo autónomo, las tutorías suponen un espacio para el seguimiento del trabajo realizado y para la reorientación de aquellos que no han sabido diferenciar la información superflua contenida en el supuesto de hecho.

- ¿Cuándo se hará? Los grupos tienen tres semanas desde la entrega del caso hasta el momento en el que deben entregarlo resuelto. La distribución del tiempo es una de las cuestiones a decidir por el propio equipo.
- ¿Dónde se hará? La explicación del problema propuesto se llevará a cabo en clase ante el resto de los compañeros mediante una escenificación del mismo, debiendo cada uno de los componentes del grupo asumir un rol específico.
- ¿Qué repercusión cuantitativa tendrá en la calificación del alumno? En tanto, si el alumno no resulta incentivado difícilmente se suma a llevar a cabo experiencias de este tipo, en el proyecto docente de la asignatura se hizo constar expresamente que la calificación recibida por esta actividad representaría un máximo del 30% de la nota final (3 puntos sobre 10), dependiendo de la corrección y complejidad del supuesto.

Como ejemplo de lo anteriormente descrito, se reproduce uno de los casos que se propuso a los alumnos para su resolución. El grupo, en este caso compuesto por cinco alumnas, debía en un primer momento dilucidar si la materia correspondía al orden social de la jurisdicción; en caso afirmativo, determinar el órgano competente para enjuiciar la cuestión; comprobar que el procedimiento en instancia ha seguido los trámites oportunos y, finalmente, estudiar si cabe plantear el recurso señalado para, en el supuesto de que fuera posible, redactarlo y tramitarlo en tiempo y forma para que resultase aceptado por los tribunales, sin perjuicio de su posterior resolución por los mismos. Su estudio autónomo había de centrarse en la última de las cuestiones reseñadas pues al resto de los interrogantes estarían en condiciones de darle respuesta después de haber seguido el curso y las exposiciones de los casos de otros compañeros. Una vez alcanzada la solución, la escenificación en clase consistiría en el anuncio e interposición del correspondiente recurso, haciendo expresamente hincapié en los requisitos legales preceptivos.

**EN EL CASO DE RESULTAR PROCEDENTE, REDACTE EL OPORTUNO RECURSO DE SUPPLICACIÓN PARTIENDO DE LOS DATOS SUMINISTRADOS EN EL RELATO DE HECHOS\*.**

D. Carlos Cervantes, D<sup>a</sup>. Macarena Martínez y D. Julio Jaén, dependientes en la tienda de ropa propiedad de D<sup>a</sup>. Aurelia Antúnez, han mantenido contra la misma diversos pleitos.

D. Carlos, que estaba contratado interinamente, la demandó ante el Juzgado de lo Social de Sevilla porque no le había pagado los gastos de gasolina que le correspondían como consecuencia de ir a recoger en diversas ocasiones ropa al almacén que tienen en la localidad de San Juan de Aznalfarache y que ascendían a 300 €. La sentencia absolvió a D<sup>a</sup>. Aurelia como consecuencia de la estimación de la excepción de prescripción alegada por la misma ya que había transcurrido más de un año desde el momento en que dicha cantidad pudo ser exigida. Hay que decir que el contrato de D. Carlos finalizó el 1 de enero de 2008 y que no procedió a solicitar esas partidas extrasalariales hasta el 30 de junio de 2009 ya que en el intervalo de tiempo citado ha estado sumido en una fuerte depresión como consecuencia de haberse quedado sin trabajo.

D<sup>a</sup>. Macarena ha sido despedida disciplinariamente basándose en una disminución continuada y voluntaria de su rendimiento. Su despido fue considerado improcedente, dado que no consiguió probarse la existencia de esa causa justificativa, y D<sup>a</sup>. Aurelia optó por abonar a la trabajadora la indemnización que le correspondía. Se daba además la circunstancia de que la trabajadora se encontraba embarazada en el momento del despido, por lo que ella entiende que la calificación correcta sería la de nulidad a pesar de que la empresa declare que no tenía conocimiento de esta situación. Por ello, D<sup>a</sup>. Macarena tiene intención de recurrir la sentencia en suplicación. Los motivos en los que fundamenta su recurso son:

- La modificación de los hechos probados en la sentencia de instancia a fin de incluir una mención a que la trabajadora comunicó a la empresa verbalmente su estado de gestación antes de que la misma procediera al despido, ocurriendo el mismo cuando se encontraba en el tercer mes.
- La infracción del artículo 55.5 ET, donde se recoge que el despido ha de ser calificado como nulo dado el embarazo de la trabajadora demandante y el conocimiento de dicha circunstancia por parte de la empresaria.

D. Julio procedió a demandar porque entendía que había sido preterido a la hora de optar por el período en que prefería disfrutar de sus vacaciones anuales. Ante la desestimación de su solicitud, pretende interponer el correspondiente recurso de suplicación frente a la sentencia dictada en instancia.

\* La determinación de otros datos que resulten necesarios para redactarlo y que no hayan sido suministrados queda en vuestras manos.

*Cuadro 1: Ejemplo de problema propuesto a los alumnos para su resolución*

El equipo docente pensó en un primer momento que sería interesante que los distintos grupos partieran de las conclusiones alcanzadas por el grupo anterior al tratar cada una de las fases de que se compone un procedimiento jurisdiccional en el orden social. Sin embargo, la práctica nos hizo darnos cuenta de que este planteamiento podía tener efectos contraproducentes ya que, si un grupo no se implicaba lo suficiente, los errores cometidos por el mismo irían encorsetando y perjudicando a los compañeros sucesivos. Y es que un error sustancial en la redacción y tramitación de la papeleta de conciliación condicionaría la demanda; ésta, a su vez, la sentencia y así sucesivamente. Por ello, en una de las sesiones de seguimiento y supervisión del plan puesto en marcha, se decidió asignar a cada uno de los grupos casos cuya resolución no dependiera de las conclusiones

alcanzadas por el precedente, como puede comprobarse en el ejemplo reproducido *supra*.

#### 4. RESULTADOS DERIVADOS DE LA EXPERIENCIA

##### 4.1. Frutos cuantitativos y cualitativos.

Los resultados obtenidos durante este pasado curso académico pueden calibrarse a partir de las calificaciones obtenidas por los alumnos que han seguido este sistema en la asignatura en que se implantó el aprendizaje basado en problemas: Derecho Procesal del Trabajo y Solución Extrajudicial de Conflictos Colectivos.

Sin calificar	No presentado	Suspens o	No apto	Apto	Aprobado	Notable	Sob	MH
0	22	11	0	0	9	10	2	0

Tabla 1: Calificaciones del curso 2009-2010

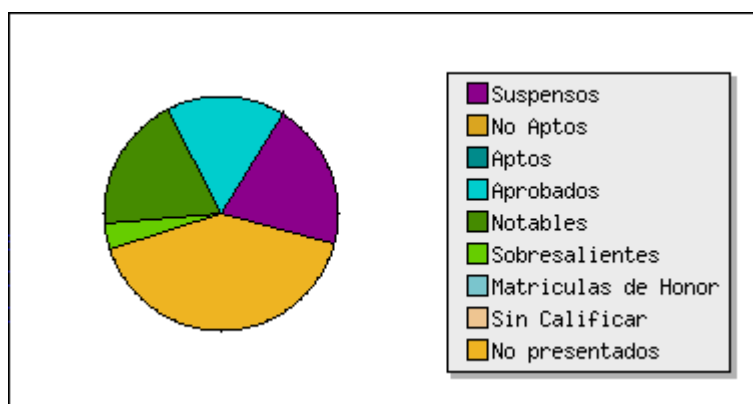


Gráfico 1: Estadística sobre el total de alumnos

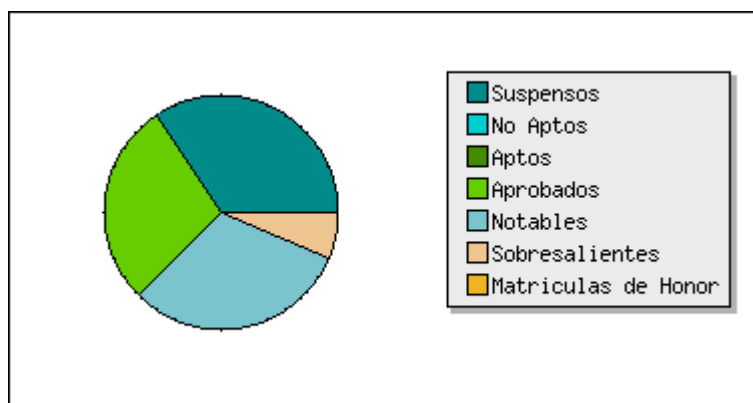


Gráfico 2: Estadística sobre los presentados

Debido a que esta información no puede ser inferida de los gráficos que se han reproducido, cabe poner de manifiesto que, salvo excepciones, los trabajos

desarrollados por los grupos han sido de una alta calidad, habiendo sido la media de la calificación obtenida de 2'75 sobre 3. Ello ha posibilitado que, tras el consentimiento de los autores, los instrumentos que han utilizado para la resolución del problema planteado pudieran ser colgados, junto con los suministrados por la docente, en la plataforma de enseñanza virtual para uso, consulta y estudio del resto de los compañeros. A su vez, todos estos materiales han sido recogidos en un CD producido por el Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías de la Universidad de Sevilla tras haber participado en la Convocatoria del Plan de Renovación de Metodologías Docentes de dicho organismo para el año 2009 (línea de acción 2: elaboración de materiales en red).

#### *4.2. Problemas detectados: infrautilización de la tutoría y encauzamiento erróneo de la cuestión a resolver.*

Atendiendo a la autonomía del estudiante, se plantea el problema de si las tutorías deben mantener su carácter voluntario, como se ha hecho durante el curso pasado, o debe imponerse preceptivamente al alumno su utilización como parte del proceso de docencia-aprendizaje. Tras la experiencia llevada a cabo, resulta defendible que, en orden a seguir de manera fiel el trabajo realizado por los alumnos y poder encauzarlo, el grupo sea llamado a tutoría, exigiéndosele una presencia obligatoria y correspondiendo al profesor determinar la periodicidad y el contenido (dudas, rendición de cuentas...), en atención a la planificación previamente propuesta. Asimismo, nos corresponderá también concretar cómo se valorará la falta de asistencia ante los llamamientos realizados por el tutor.

En buena medida el éxito de las tutorías y, a su vez, de los trabajos a desarrollar por los alumnos va a depender de un adecuado sistema de organización y de gestión del tiempo dedicado al seguimiento pues otorgarles demasiada libertad para el desarrollo de la actividad puede traer consigo un enfoque equivocado sobre la cuestión a resolver que es difícilmente remediable durante la exposición oral de la misma.

### **5. A MODO DE CIERRE: CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA**

Sin perjuicio de que el equipo docente sea consciente de la necesidad de profundizar en el concepto y metodología del aprendizaje basado en problemas, la experiencia llevada a cabo durante el pasado curso académico ha permitido dar un paso adelante en el ámbito de la renovación metodológica: tanto por el aprendizaje basado en problemas como por la investigación-acción, tan denostada en el ámbito universitario, donde se promociona por la actividad investigadora y no por la docencia.

Los resultados, a su vez, pueden calificarse de bastante satisfactorios ya que, haciendo un balance conclusivo de las actividades llevadas a cabo durante el curso 2009-2010, la experiencia ha sido altamente provechosa. Imaginamos que, como en todos los ámbitos, la experiencia siempre es un grado por lo que, a medida que

se consolide dicha dinámica, progresivamente se irán optimizando las habilidades de la docente y su conocimiento de la metodología empleada.

Las mejoras que podrían proponerse se centran en el establecimiento de un calendario de tutorías programadas en orden a evitar un fracaso de los grupos en el momento de afrontar el problema que se les plantea, pues del acertado planteamiento de la cuestión depende todo el desarrollo del supuesto hasta su resolución.

A pesar de tratarse de una cuestión que excede el ámbito de actuación de quien suscribe estas líneas, de cara a dar un enfoque mucho más real tanto a las cuestiones propuestas a los alumnos como a las soluciones alcanzadas, sería muy conveniente que participaran en estas actividades todos aquellos prácticos relacionados estrechamente con la Universidad (profesores asociados, colaboradores honorarios y tutores profesionales del *practicum*). Sin duda, su experiencia y buen hacer las enriquecerían sobremanera.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROWS, H. S. (1986) A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical Education*, 20(6), 481-486.
- BAUSELA, E. (2004) La docencia a través de la investigación-acción. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1-9. Extraído el 20 de julio, 2009, de [http://www.une.edu.ve/uneweb2005/servicio\\_comunitario/investigacion-accion.pdf](http://www.une.edu.ve/uneweb2005/servicio_comunitario/investigacion-accion.pdf)
- CONSEJO DE COORDINACIÓN UNIVERSITARIA (2006) *Propuestas para la Renovación de las Metodologías Educativas en la Universidad*. Madrid. Subdirección General de Información y Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia. Extraído el 23 de julio, 2009, de <http://www.uao.es/calidad/documentos-aneca-y-aqu/ministerio-de-educacion/propuestas-para-la-renovacion-de-las-metodologias-educativas-en-la-universidad/view>
- FINI, R. (2009) *Università, innovazione, lifelong learning*. Extraído el 15 de marzo, 2011, de <http://www.terribilepasticcio.info/wp-content/uploads/2009/01/universita-innovazione-lifelong-learning.pdf>
- IGARTUA, M.T., SOLÍS, C. (2009) Seguimiento del trabajo personal del alumno en la enseñanza-aprendizaje: luces y sombras (texto de la comunicación presentada al III Congreso Nacional de Innovación Docente en Ciencias Jurídicas "Innovación y calidad en la docencia del Derecho"). Extraído el 25 de octubre, 2010, de <http://www.innovaciondocentejuridica.es/Comunicaciones%20pdf/Igartua%20Miró,%20Mª%20Teresa-Solís%20Prieto,%20Carmen.pdf>
- MACIEL, C. (2003) La investigación-acción como estrategia de aprendizaje en la formación inicial del profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación*, 33, 91-110. Extraído el 9 de julio, 2009, de <http://www.rieoei.org/rie33a05.htm>
- MIR, M.L. y otros (1990) La metodología de la investigación-acción al servicio de los profesores noveles. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 9, 51-60.
- MOLINA, J.A. y otros (2003) Aprendizaje basado en problemas: una alternativa al método tradicional. *Revista de la Red Estatal de Docencia Universitaria*, 3, 2, 79-85. Extraído el 11 de julio, 2009, de [http://www.redu.um.es/publicaciones/6RRja\\_molina.pdf](http://www.redu.um.es/publicaciones/6RRja_molina.pdf)
- MONTOYA, A. (1997) *Derecho y Trabajo*. Madrid. Civitas.
- MORALES, P., LANDA, V. (2004) Aprendizaje basado en problemas. *Theoria*, 13, 145-157. Extraído el 10 de julio, 2009, de [http://campus.usal.es/~ofeees/NUEVAS\\_METODOLOGIAS/ABP/13.pdf](http://campus.usal.es/~ofeees/NUEVAS_METODOLOGIAS/ABP/13.pdf)
- PRIETO, L. (2006) Aprendizaje activo en el aula universitaria: el caso del aprendizaje basado en problemas. *Miscelánea Comillas: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 64, 124, 173-196.
- RESTREPO, B. (2004) La investigación-acción educativa y la construcción de saber pedagógico. *Educación y Educadores*, 7, 45-56.
- RODRÍGUEZ, M. (2004) La investigación cualitativa acerca sus pasos a la universidad, *Educación*, 34, 97-111.
- SANTIAGO, P. (1991) Investigación/acción y competencia docente. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 10, 351-357.
- SUÁREZ, M. (2002) Algunas reflexiones sobre la investigación-acción colaboradora en la educación. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 1, 1, 40-56. Extraído el 9 de julio, 2009, de <http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen1/Numero1/Art3.pdf>
- TESOURO, M. y otros (2007) Mejoremos los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante la investigación-acción. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42, 1, 1-13. Extraído el 8 de julio, 2009 de <http://www.rieoei.org/deloslectores/1624Tesouro.pdf>

# **EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS APLICADO AL DERECHO TRIBUTARIO: UNA PROPUESTA PARA LA ASIGNATURA “FISCALIDAD INTERNACIONAL”**

*Antonio M. Cubero Truyo  
Nicolás Díaz Ravn*

## **RESUMEN**

En una asignatura optativa del ámbito jurídico, “Fiscalidad Internacional”, se ha ideado un sistema de enseñanza cuyo instrumento metodológico principal son los talleres o sesiones monográficas de trabajo que giran en torno a la resolución de casos prácticos (PBL). Según el formato diseñado, en cada clase se planteará un problema que se resolverá mediante la intervención contradictoria de alumnos que asumen el rol de portavoces o representantes de las diversas partes afectadas. Los objetivos de la actividad van dirigidos esencialmente a preparar la transición de los estudiantes a la actividad profesional una vez egresados. Gracias a la metodología participativa, en la que cada estudiante tiene que asumir responsabilidades directas en la resolución de los casos, el estudiante no sólo va a adquirir la competencia de un asesor fiscal especializado a juicio del profesor-evaluador, sino, lo que nos parece más importante, va a ser claramente consciente de su propia capacitación, porque ha visto cómo queda efectivamente probada.

**Palabras clave:** Aprendizaje basado en problemas. Competencias profesionales. Participación

## **1. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES**

Las enseñanzas jurídicas han sido tradicionalmente refractarias a la utilización de nuevas metodologías docentes. Por desgracia, todavía sigue siendo habitual, por no decir predominante, la opción pedagógica basada casi en exclusiva en la lección magistral y en la evaluación de conocimientos teóricos adquiridos de forma memorística.

Para ir alterando semejante panorama, las asignaturas optativas representan un magnífico caldo de cultivo, por varios factores. De un lado, suelen ser asignaturas de un único grupo, con lo cual el profesor interesado en aplicar cambios metodológicos no necesita negociar su opción con el resto de profesores implicados, a diferencia de lo que suele ocurrir con la difícil coordinación de asignaturas troncales de múltiples grupos. De otro lado, son asignaturas elegidas voluntariamente, lo que les concede un sesgo vocacional o de mayor interés por parte de los estudiantes destinatarios, que se prestarán con mejor disposición al incremento de actividad que suele achacarse a los métodos de aprendizaje activo.

De ahí que hayamos ideado un sistema de aprendizaje basado en problemas (PBL, por sus siglas en inglés) a la asignatura optativa “Fiscalidad Internacional”, dentro del área de conocimiento “Derecho Financiero y Tributario”, un área en la que bastantes profesores están haciendo un esfuerzo de adaptación a los nuevos tiempos en el ámbito pedagógico. Y cuando aludimos a los nuevos tiempos, estamos pensando, a nadie se le escapa, en la implantación de los créditos ECTS en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (CRUZ y BENITO, 2005).

## **2. OBJETIVOS DE LA RENOVACIÓN METODOLÓGICA**

La renovación de las metodologías docentes no es un fin en sí mismo sino que sólo tiene sentido como medio idóneo para el logro de determinadas finalidades. En la asignatura “Fiscalidad Internacional” hemos ideado un modelo apoyado de manera sistemática en el caso práctico procurando lograr con ello los siguientes objetivos:

- Facilitar a los alumnos la adquisición de las competencias propias de un asesor fiscal especializado en fiscalidad internacional. El alumno debe aplicar dichas competencias de manera directa a lo largo del curso.
- Presentar un nuevo sistema de enseñanza (PBL), cuyo instrumento principal sean los talleres o sesiones monográficas de trabajo apoyadas en el caso práctico o en la resolución de problemas.
- Familiarizar a los alumnos con un nuevo formato docente, en el que los contenidos no se fraccionan artificialmente en pequeños módulos horarios, interrumpiendo constantemente la aprehensión del conocimiento, sino que se posibilita un tratamiento global y exhaustivo de los temas. Así, cada semana habrá una única “clase” o sesión, en la que el problema planteado o los problemas planteados se resolverán mediante la intervención contradictoria de alumnos representantes de las diversas partes afectadas.

- Mejorar la capacidad discursiva y la habilidad dialéctica de los alumnos, fundamentalmente en la exposición oral, pero también en la redacción de informes, recursos, alegaciones y demás actuaciones derivadas de un asunto en materia fiscal.
- Potenciar la obtención autónoma de información a través de la red. El alumno que en la resolución del caso sea capaz de recopilar información adicional a la de los canales usuales (legislación, manuales y bibliografía recomendados) será objeto de una evaluación particularmente favorable.
- Fomentar el uso del inglés en la documentación manejada.

### **3. METODOLOGÍA**

Se ha planificado el desarrollo de la asignatura optativa “Fiscalidad Internacional” de tal manera que cada módulo del programa se correspondiera con un taller de trabajo en el que los alumnos se encontrarían en condiciones al término del mismo (y sin necesidad de una dedicación posterior al estudio) de resolver cuestiones prácticas reales vinculadas con los contenidos de dicho módulo.

Para ello, los profesores enfocan participativamente la docencia, exigiendo la implicación de los alumnos en el planteamiento y la resolución de los ensayos de caso. Pero con un matiz particular, característico de esta actividad de innovación: que el alumno no resuelve los casos como un tercero ajeno sino que adopta el rol de alguna de las partes afectadas. Es decir, lo resuelve en primera persona y mediante el contraste con otros compañeros que han adoptado a su vez un papel diferente en el mismo caso. No se trata en sentido estricto de una “teatralización” de la docencia, pero sí existe un intento de que el estudiante tenga la vivencia de intervenir en un caso real, sosteniendo la posición que le corresponda.

En concreto, al tratarse de una asignatura de fiscalidad internacional, los alumnos eligen en las dos primeras semanas del curso un país dentro de la lista de más de 60 países del mundo que tienen firmado con España un convenio bilateral para evitar la doble imposición internacional. El alumno se convierte a partir de ese momento y durante todo el curso en el responsable de intervenir en la clase cada vez que se plantee un caso relativo a su país simulado de residencia (como si fuera residente en ese país o asesor fiscal de un sujeto residente en ese país), explicando a los demás compañeros cómo está regulado el asunto en el Convenio aplicable. A partir de ahí el diálogo constructivo en la clase-taller de trabajo se basa en tres claves dialécticas:

- -Discusión con el compañero de “grupo”. La elección de los países se realiza a través de la plataforma de enseñanza virtual mediante la herramienta de creación de grupos. Cada grupo es un país y los alumnos deben adscribirse a un grupo, es decir, a un país. Obsérvese que aunque los alumnos se distribuyan en “grupos”, no son grupos en el sentido convencional de estudiantes que realizan un trabajo juntos, sino de estudiantes con una responsabilidad coincidente. Precisamente esta es la primera vía de

discusión en la clase: cuando un estudiante interviene para resolver el caso planteado que le afecta (porque gira en torno a una empresa o un sujeto residente en su país), el otro estudiante encargado del mismo país (en los casos en los que haya dos personas por grupo-país) podrá darle la réplica, rebatiendo la postura sostenida por el primer ponente o eventualmente confirmándola pero ampliando y mejorando la argumentación. Esta es una primera base de generación de la discusión en clase.

- En el primer nivel de participación, como hemos visto, ésta es obligatoria para los dos alumnos responsables del Convenio (o el alumno responsable si sólo hay uno). Pero a continuación se suscita un diálogo en el que estudiantes voluntarios pedirán la palabra para informar cómo hubiera cambiado la solución si el sujeto, en lugar de residir en el país del supuesto práctico planteado, hubiera residido en el país del que este nuevo ponente voluntario es responsable. Dado que cada Convenio establece reglas y tipos de gravamen distintos según la modalidad de renta obtenida por el sujeto no residente (intereses, dividendos, cánones, rentas del trabajo...), la casuística es muy amplia y el debate muy vivo.
- En tercer lugar y ya con carácter residual, se solicitará información sobre qué ocurriría si el sujeto fuera residente en un país con el que no existiera Convenio y hubiera por tanto que aplicar directamente la normativa tributaria interna. En especial, esta será la vía idónea para estudiantes que no están adscritos a ningún grupo (bien porque no lo han hecho todavía, bien porque no lo van a hacer dado que esta adscripción es una tarea voluntaria que implica la realización de ciertas actividades complementarias a través de la plataforma de enseñanza virtual, y algunos alumnos –situación muy minoritaria, ciertamente- que no están haciendo un seguimiento continuado de la asignatura pueden encontrarse en esta situación y tendrán así una oportunidad para participar activamente en el tratamiento del caso práctico).

Para enriquecer esta faceta participativa y el juego de roles, se procura que la programación de las clases traiga consigo nuevas variantes de la posición que debe sostener el discente:

- Se fomenta la asunción por parte de cada alumno de distintos roles: bien la defensa de los intereses del inversor extranjero que pretende pagar la menor cantidad de impuesto posible dentro de la legalidad; bien la defensa de los intereses de la Administración tributaria española...
- En esa misma línea de ampliar los objetivos, cada caso real planteado se replantea desde nuevas perspectivas hipotéticas. Por ejemplo, aunque los objetivos de la asignatura consisten en analizar cómo tributan en España los sujetos no residentes, una vez asimilada esa información, nos enfrentamos a la situación opuesta, cómo tributará un sujeto residente en España que obtuviera rentas en el extranjero (cada estudiante deberá afrontar el impuesto al que quedaría sometido un sujeto residente en España que obtuviera rentas en el país del que es responsable).

El método de trabajo implica que, cada vez que hay que resolver un problema, es preciso que el alumno desarrolle o haya desarrollado con carácter previo una concienzuda labor de recopilación de las fuentes necesarias para el correcto enfoque del caso práctico. En ocasiones la documentación correspondiente es suministrada por el profesor. Cabe reseñar que en la elaboración del material (casos prácticos y textos aplicables para su resolución), se tiene en cuenta el fomento del bilingüismo, de tal manera que algunas de las normas vigentes se incluyen en inglés (Ejemplo: "Article 11. *Interest*. 1. Interest arising in a Contracting State and paid to a resident of the other Contracting State may be taxed in that other State. 2. However, such interest may also be taxed in the Contracting State in which it arises, and according to the laws of that State, but if the beneficial owner of the interest is a resident of the other Contracting State, the tax so charged shall not exceed 5 per cent of the gross amount of the interest"). Precisamente por ello, una de las preguntas del examen final será formulada en inglés (el sistema de evaluación es de evaluación continua, si bien subsiste el examen final con un valor parcial en la calificación).

#### **4. RESULTADOS**

Los resultados esperados con la metodología ensayada están fuertemente relacionados con el contexto en el que se aplica.

En efecto, aunque las asignaturas optativas no tienen una adscripción tan formal a un curso concreto como las asignaturas troncales u obligatorias, la mayoría de los alumnos de "Fiscalidad Internacional" son estudiantes de último curso de la carrera, es decir, alumnos próximos a graduarse y próximos por tanto al inicio de su actividad laboral o profesional. A mayor abundamiento, el hecho de que sea una asignatura optativa seleccionada voluntariamente justo al final de la carrera implica que es muy posible que el estudiante ya tenga una idea definida o al menos aproximada de cuál va a ser tendencialmente su dedicación profesional concreta. El estudiante ya ha barajado sin duda a qué piensa dedicarse una vez egresado, y ese factor debe ser tenido en cuenta al diseñar la estrategia docente.

En ese sentido, resulta fundamental que el aprendizaje de estos alumnos *cuasi-egresados* no consista en un mero aprendizaje teórico sino que ese aprendizaje consista en experimentar aquello en que podría consistir su labor profesional de asesoramiento en el campo de la fiscalidad internacional. De ahí que el aprendizaje basado en problemas les trate de facilitar la asunción de la competencia específica de asesor fiscal en materia de no residentes.

Pero lo que es más importante, el alumno no sólo asume la competencia sino que, gracias a la metodología desarrollada, ha podido constatar que la posee a lo largo del desarrollo de la asignatura, gracias a la puesta en práctica de talleres de asesoramiento sobre situaciones reales. Es decir, se trata de subrayar la importancia de que el estudiante no sólo adquiera la competencia de asesor fiscal como un resultado constatable por el profesor-evaluador, sino que, más allá, reconozca y valore su propia capacitación, que ha visto cómo queda efectivamente probada. Es la vivencia propia de la capacitación profesional.

Asimismo, resulta de especial interés la obligación que conlleva esta práctica metodológica del manejo constante de documentación. Pensando en su futuro desenvolvimiento profesional, en el que ya no se va a encontrar con una formación *ad hoc*, suministrada por el profesor, sino que habrá de buscar sus propias fuentes formativas, constituye una preparación indispensable la obligación de localizar los elementos de juicio necesarios para resolver los casos prácticos planteados. Para ello, los alumnos tienen que manejar una documentación muy variada: además de la numerosa legislación y jurisprudencia en materia de no residentes, España no sólo tiene firmados más de 60 Convenios de doble imposición, sino que a lo largo del curso se van publicando en el Boletín Oficial del Estado nuevos tratados, con lo que la red normativa no para de crecer. En algunos casos, conviene insistir en este punto, la documentación se les facilita en inglés, puesto que todo especialista en fiscalidad internacional, que es la competencia profesional que se intenta imbuir, debe desenvolverse con fluidez en lengua inglesa.

Basándonos en experiencias previas, consideramos oportuno aplicar una metodología en la que cada alumno asuma un rol permanente y se considere residente en un país, el mismo, a lo largo de todo el Curso, lo que beneficia la identificación con el papel que debe desempeñarse. Esta metodología puede tener ventajas e inconvenientes, puesto que el alumno se especializa en una realidad muy concreta en la que profundiza todo el tiempo, se focaliza demasiado su intervención, dejando descuidados otros extremos. Sin embargo, hay que tener en cuenta que todos los Convenios firmados por España siguen con bastante fidelidad el Modelo de Convenio de la OCDE, por lo que estudiando su Convenio particular (el Convenio firmado por España con el país seleccionado), están conociendo el sistema válido en todo caso, con pequeñas variaciones, variaciones que son ellos los que deben introducir en la clase como información adicional, cuando resulte pertinente. Además, el hecho de que cada alumno tenga la responsabilidad de informar en exclusiva de una realidad específica es la única forma de que todos intervengan en la misma medida, en lugar de que tiendan a ser siempre los mismos (los de mayor aptitud e interés) los que realizan aportaciones.

## **5. CONCLUSIONES**

La asignatura “Fiscalidad Internacional” se imparte en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Sevilla desde hace varios años, introduciéndose en cada curso mejoras que facilitan el aprendizaje y la participación activa en clase (creación de página web de la asignatura, creación de lista de distribución a la que se incorporan los alumnos y a la que se remite, con carácter previo a cada clase, un esquema o guión de la próxima sesión y, finalmente, el pasado curso, incorporación a la plataforma virtual del contenido de la asignatura, con resúmenes de la misma, casos prácticos, exámenes...).

No obstante, las mejoras que se prevén obtener por aplicación del método descrito, son notables, y permitirán un nivel de asistencia altísimo a pesar de las costumbres absentistas características de los estudios jurídicos. Los alumnos podrán seguir con interés unas clases que les resultarán particularmente dinámicas.

Y en cuanto a los resultados académicos, se esperan que sean mucho mejores que las hasta ahora obtenidas siguiendo métodos “tradicionales”, mejoría que cabrá predicar de un doble aspecto: por un lado, en el número de aprobados (hasta ahora, el porcentaje de alumnos aprobados en primera convocatoria sobre alumnos presentados ronda el 90%); por otro lado, en la ubicación de la nota media (bien es cierto que el alto número de aprobados no va acompañado, en la asignatura Fiscalidad Internacional, de un elevado número de Sobresalientes y Matrículas de Honor, circunstancia que, entendemos, cambiará con la implantación del nuevo método de enseñanza, afirmación que podemos realizar basándonos en experiencias previas en otras Facultades y asignaturas).

En el plano de los puntos débiles, los defectos advertidos son en buena medida “efectos colaterales” inherentes a las propias virtudes del sistema y que en general conducen a una mayor carga de trabajo para el profesor encargado.

Por una parte, el número de alumnos matriculados tenderá a crecer. La asignatura “Fiscalidad Internacional” es, dentro de las asignaturas optativas, una de las que disfruta de una más favorable acogida. No obstante, el número de alumnos matriculados ha disminuido notablemente en los últimos cursos, sin bajar en todo caso de la cifra de 65-70 alumnos. El hecho de introducir metodologías docentes que acerquen al alumno a la realidad laboral con la que se va a encontrar en breve puede ser un incentivo adicional para que, estudiantes con dudas sobre la asignatura a escoger, se decanten por esta en particular.

Por otra parte, los alumnos pueden demandar un mayor número de casos para practicar al margen de los problemas planteados en la clase por el profesor. En este sentido, el uso de la enseñanza virtual hace que los alumnos puedan encontrar atractivas ciertas fórmulas de autoevaluación en las que el profesor planteará casos prácticos en un número mejor cuanto más extenso. Al margen de estas actividades complementarias, también en las actividades ordinarias de la clase se opta por la multiplicación del número de casos prácticos (más breves pero en mucho mayor número), apuesta que consideramos fundamental para dar fluidez a las clases y dinamizar la participación de una pluralidad de estudiantes en cada sesión.

Todo ello conllevará, insistimos, un incremento notable de las necesidades de dedicación del profesor.



## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

CRUZ, A., BENITO CAPA, A. (coord.). (2005) Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior. Narcea.

ESCRIBANO GONZÁLEZ, A., DEL VALLE LÓPEZ, A. (coord.). (2008) El aprendizaje basado en problemas (ABP): una propuesta metodológica en Educación Superior. Narcea.

GONZÁLEZ RUS, J.J. (2003) Reflexiones sobre el futuro de la enseñanza del Derecho y sobre la enseñanza del Derecho en el futuro. Revista electrónica de ciencia penal y criminología, núm. 5.

PEDREIRA MENÉNDEZ, J., PASCUAL GONZÁLEZ, M.M. (2009) Reflexiones sobre la progresiva asimilación del Espacio Europeo de Educación Superior en la docencia del Derecho Financiero y Tributario. Nueva fiscalidad, 2009, núm. 2, pp. 79-128.

GARCÍA OLALLA, M.D., CAMPS LLAURADÓ, C. (1990) Aprender con problemas: un enfoque contextualizado y socializado del conocimiento. Revista interuniversitaria de formación del profesorado, núm. 63, pp. 63-80.

SANTILLÁN CAMPOS, F. (2006) El Aprendizaje Basado en Problemas como propuesta educativa para las disciplinas económicas y sociales apoyadas en el B-Learning. Revista Iberoamericana de Educación, vol. 40, núm. 2.

RESTREPO GÓMEZ, B. (2005) Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. Educación y educadores, núm. 5, pp. 9-20.

# **INFLUENCIA DE LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE. UN ANÁLISIS EMPÍRICO DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS ESTUDIOS DE LICENCIATURA Y GRADO**

*Ángel F. Villarejo Ramos  
Manuel J. Sánchez Franco  
Félix A. Martín Velicia*

## **RESUMEN**

Antes de la implantación de los planes de estudios de Grado, adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior, los estudios han mostrado el interés de los estudiantes por las metodologías docentes participativas, el uso de las tecnologías de la información en la enseñanza universitaria y el apoyo de las instituciones para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje. En particular, el presente trabajo establece comparaciones entre las expectativas de los alumnos de titulaciones de Grados relacionados con el área de la gestión de empresas, y su comparación con los estudiantes que cursaban licenciaturas y diplomaturas similares antes de la implantación de los Grados. Finalmente, proponemos un modelo de relaciones entre la utilización de metodologías docentes participativas, el apoyo institucional que reciben en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y el uso de las TIC, como determinantes del grado de satisfacción del alumno y el desarrollo de competencias. Dicho modelo ha sido estimado mediante un modelo de ecuaciones estructurales (SEM) en una muestra de la Universidad de Sevilla (España).

**Palabras clave:** Expectativas de los alumnos, metodologías docentes, EEES, convergencia europea, desarrollo de competencias, TIC

## **1. INTRODUCCIÓN.**

Los cambios constantes que experimenta la formación universitaria desde la década de los ochenta en nuestro sistema de educación superior ha propiciado el incremento cuantitativo y cualitativo de la oferta universitaria que ha convivido con una preocupación por la calidad del servicio docente como paradigma del nuevo modelo de gestión universitaria. En la actualidad la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) es una realidad en las universidades españolas, evidenciado por el elevado número de estudios de Grado ofertado. Este marco de convergencia no ha pretendido homogeneizar currículos o procedimientos sino las competencias y habilidades propias de cada titulación (Fernández, Suárez y Villarejo, 2008). Es por ello que cada universidad ha intentado desarrollar planes y estrategias coherentes con su realidad socioeducativa y profesional y las proyecciones de futuro que plantee (De Miguel, 2005). La clave del éxito de la implantación de los estudios de Grado puede estar, por ello, en detectar esas necesidades y en adaptar los nuevos planes de estudios al logro de las competencias específicas y al cumplimiento de las expectativas del alumnado en su inserción en la realidad socio-profesional en la que vivirá en el siglo XXI.

La reciente implantación supone un cambio metodológico y una nueva filosofía de la enseñanza universitaria (Monereo y Pozo, 2003; Álvarez y Pérez, 2004) que ha catalizado inquietudes e incertidumbres, además de una deslocalización de las comunidades educativas y la extensión de la multiculturalidad (Castells 2000a, 2000b) y el constante desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que abren vías para difundir la información y generar nuevas modalidades de aprendizaje, y a su vez, brechas digitales de distinta consideración entre alumnos, docentes y personal de administración de las universidades (Área, 2000; Cabero, 2000; Zabalza, 2002).

El objetivo fundamental del presente trabajo es pues analizar las percepciones del estudiante sobre su experiencia universitaria en los nuevos planes de estudio de Grado y su comparación con los resultados obtenidos por un estudio realizado en el curso 2007-08, entre alumnos pertenecientes a diversas licenciaturas y diplomaturas del campo de las ciencias económicas y empresariales de las universidades de Oviedo y Sevilla. Este objetivo general se concreta en los siguientes objetivos específicos; (1) detectar la metodología que los alumnos consideran que debe ser objeto de atención preferente por parte de los docentes en sus sesiones presenciales, la forma en que se deben adquirir los conocimientos y los procesos de evaluación; (2) explorar el grado de utilización de las TIC por parte de los docentes; y (3) analizar la influencia del apoyo institucional, de la metodología docente y la utilización de las TIC sobre la satisfacción y aprendizaje del alumno universitario, ambos en el marco del cambio en el modelo del diseño del proceso enseñanza-aprendizaje respecto al modelo tradicional de educación superior (Fernández y Cebreiro, 2003), y sobre la base del análisis comparado entre los dos contextos diferenciados reseñados.

## **2. IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN ANALIZADA.**

Para la consecución de dichos objetivos se realiza un estudio empírico considerando como población objetivo los actuales alumnos de segundo curso de los diferentes Grados que se imparten en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Facultad de Ciencias del Trabajo y Facultad de Turismo y Finanzas de la Universidad de Sevilla. La recogida de la información se ha llevado a cabo durante el curso 2010-11 a través de (a) un cuestionario de elaboración propia y adaptando investigaciones previas (e.g., GIDEPA, 2005; De Miguel, 1998a, 1998b) y (b) el estudio realizado en cursos anteriores con alumnos matriculados en los planes de licenciaturas y diplomaturas de nuestras áreas (Fernández *et al.*, 2008).

Finalmente, hemos obtenido un total de 402 encuestas válidas entre alumnos de los Grados en *Administración y Dirección de Empresa, Marketing, Doble Grado ADE-Derecho, Finanzas y Contabilidad y Relaciones Laborales y Recursos Humanos*. Los datos extraídos de la muestra serán analizados mediante el software estadístico SPSS 18.

### *2.1 Características de la muestra.*

En el cuestionario incluimos un bloque inicial de variables de clasificación que nos permite identificar las características más relevantes de los individuos integrantes de la muestra. En concreto, conocemos el sexo, la edad, el estado civil, el tipo de centro donde cursaron sus estudios de secundaria y bachiller, las notas medias alcanzadas en ambos niveles, el grado de dominio de la informática y sus principales aplicaciones de software, la disponibilidad de ordenador en el domicilio y el acceso a Internet y el tiempo medio de uso diario del ordenador tanto para el estudio como para el ocio.

En la Tabla 1 recogemos las características analizadas tanto para la muestra de referencia (tomada en el curso 2007-2008 entre alumnos de licenciaturas y diplomaturas), y los observados en la muestra actual. Las características descriptivas de la muestra coinciden sustancialmente con las de la muestra de referencia de alumnos de los planes de estudio antes de la convergencia europea. Ello nos permite considerar ambas muestras homogéneas en cuanto a su perfil socio-demográfico, a excepción del nivel de experiencia con los programas informáticos. La muestra de alumnos de licenciatura y diplomatura alcanza puntuaciones superiores, justificable por tener los alumnos de Grado una edad media menor y inferior nivel formativo.

Muestra alumnos pre-EEES	Muestra alumnos EEES
60/40% (Mujeres/Hombres)	54,7/45,3% (Mujeres/Hombres)
Edad Media: 21,2	Edad Media: 19,9
73% proceden centros públicos	66,6% proceden de centros públicos
74% Nota media Notable o superior	68,8% Nota media Notable o superior
98% Ordenador propio	99,8% Ordenador propio
82% acceso Internet en domicilio	95,3% acceso Internet en domicilio
97% Usuario/experto Internet y Word	97,4% Usuario/experto Internet y Word
70% Usuario/experto Power Point-Excel	66% Usuario/experto Power Point-Excel
46,3% Usuario/experto Access	25,6% Usuario/experto Access
76,5% Más de una hora/día Internet-ocio	68,4% Más de una hora/día Internet-ocio
61,9% Más de una hora/día Internet-estudio	45,3% Más de una hora/día Internet-estudio

Tabla 1: Características descriptivas de las muestras. Análisis comparado

## 2.2. Análisis descriptivo básico y comparación

Las variables se miden mediante indicadores reflectivos en escala de Likert 1-5. En las siguientes Tablas mostramos la comparación de los resultados obtenidos en la muestra de alumnos de Grado (datos en **negrita**) frente a la muestra del estudio de referencia para alumnos de Licenciatura y Diplomatura. En particular, en la Tabla 2 se evidencia que *la eficacia percibida del apoyo institucional* ha superado en todos sus niveles las percepciones obtenidas de los alumnos del estudio anterior de referencia.

Eficacia percibida de los apoyos institucionales	Valor Medio	<b>Valor Medio</b>	Poco Eficaz	Eficacia Relativa	Muy Eficaz	<b>Poco Eficaz</b>	<b>Eficacia Relativa</b>	<b>Muy Eficaz</b>
Dan respuesta a mis necesidades sobre estudios, prácticas, formación, intercambios...	2,87	<b>3,13</b>	36,4%	34,0%	29,3%	<b>21,2%</b>	<b>44,6%</b>	<b>34,2%</b>
Cubren mis necesidades de comunicación -información dentro y fuera de la institución-	2,97	<b>3,15</b>	35,6%	37,3%	26,9%	<b>24,3%</b>	<b>39,6%</b>	<b>36,1%</b>
Simplifican las tareas administrativas (documentos de apoyo, bases de datos...)	2,75	<b>3,18</b>	39,0%	35,6%	25,4%	<b>23,8%</b>	<b>36,0%</b>	<b>40,2%</b>
Favorecen la comunicación virtual (plataformas de enseñanza virtual)	3,52	<b>3,75</b>	17,4%	22,6%	59,0%	<b>10,8%</b>	<b>21,0%</b>	<b>68,2%</b>

Tabla 2: Apoyo institucional. Análisis comparado

En la Tabla 3 analizamos las *principales preocupaciones de los docentes en el desarrollo de las clases*. En la comparación entre muestras, los resultados alcanzados para los estudiantes de Grado muestran una menor percepción del interés que muestran los profesores por el desarrollo de su actividad.

<b>Preocupaciones de los docentes desde la perspectiva de los alumnos</b>	<b>Valor Medio</b>	<b>Valor Medio</b>	<b>Poco Import.</b>	<b>Relativa Import.</b>	<b>Muy Import.</b>	<b>Poco Import.</b>	<b>Relativa Import.</b>	<b>Muy Import.</b>
Intentar que se comprendan los contenidos	4,71	<b>4,30</b>	2,2%	2,5%	95,1%	<b>4,3%</b>	<b>10,2%</b>	<b>85,5%</b>
Fomentar el interés de los estudiantes por las materias	4,53	<b>4,13</b>	2,0%	6,5%	91,3%	<b>6,2%</b>	<b>16,2%</b>	<b>77,6%</b>
Potenciar comunicación y participación alumno	4,15	<b>3,76</b>	4,7%	16,7%	78,3%	<b>10,1%</b>	<b>26,5%</b>	<b>63,4%</b>
Promover responsabilidad sobre su aprendizaje	4,08	<b>3,73</b>	5,8%	19,2%	74,7%	<b>10,5%</b>	<b>27,7%</b>	<b>61,8%</b>
<b>Materiales que deberían utilizar los docentes</b>	<b>Valor Medio</b>	<b>Valor Medio</b>	<b>Poco Import.</b>	<b>Relativa Import.</b>	<b>Muy Import.</b>	<b>Poco Import.</b>	<b>Relativa Import.</b>	<b>Muy Import.</b>
Materiales clásicos	3,82	<b>3,76</b>	10,7%	23,7%	65,4%	<b>11,2%</b>	<b>24,9%</b>	<b>63,9%</b>
Materiales impresos	4,21	<b>4,00</b>	3,4%	12,8%	83,7%	<b>5,7%</b>	<b>19,7%</b>	<b>74,6%</b>
Materiales entorno laboral	4,38	<b>3,83</b>	2,7%	10,5%	86,6%	<b>7,8%</b>	<b>25,8%</b>	<b>66,4%</b>
Materiales online	4,16	<b>3,80</b>	3,8%	18,5%	77,5%	<b>8,5%</b>	<b>26,4%</b>	<b>65,1%</b>
Materiales de editoriales	3,39	<b>3,09</b>	15,2%	40,3%	44,5%	<b>24,0%</b>	<b>43,6%</b>	<b>32,4%</b>
<b>Medio por el que se han de adquirir los conocimientos</b>	<b>Valor Medio</b>	<b>Valor Medio</b>	<b>Poco Import.</b>	<b>Relativa Import.</b>	<b>Muy Import.</b>	<b>Poco Import.</b>	<b>Relativa Import.</b>	<b>Muy Import.</b>
Exposiciones orales	3,69	<b>2,97</b>	11,9%	26,5%	61,6%	<b>32,9%</b>	<b>35,7%</b>	<b>31,4%</b>
Apuntes	4,05	<b>3,99</b>	4,5%	12,9%	82,6%	<b>6,8%</b>	<b>22,0%</b>	<b>70,2%</b>
Uso manuales seleccionados	3,64	<b>3,59</b>	11,6%	27%	61,4%	<b>11,7%</b>	<b>30,4%</b>	<b>57,9%</b>
Simulaciones, casos	4,31	<b>3,88</b>	3,6%	7,2%	89,2%	<b>7,6%</b>	<b>20,6%</b>	<b>71,8%</b>
Indagación bibliográfica, consultas en la red	3,31	<b>2,98</b>	17,7%	40%	42,3%	<b>30,8%</b>	<b>39,8%</b>	<b>29,4%</b>
Elaboración de trabajos individuales/grupo	3,61	<b>3,28</b>	14,7%	25,9%	59,2%	<b>20,7%</b>	<b>35,2%</b>	<b>44,1%</b>
Organización de debates	3,64	<b>3,30</b>	15,8%	25,1%	59,1%	<b>24,3%</b>	<b>31,8%</b>	<b>43,9%</b>
<b>Procesos de evaluación que deberían utilizar los docentes</b>	<b>Valor Medio</b>	<b>Valor Medio</b>	<b>Poco Import.</b>	<b>Relativa Import.</b>	<b>Muy Import.</b>	<b>Poco Import.</b>	<b>Relativa Import.</b>	<b>Muy Import.</b>
Nivel conocimientos logrados en relación a los objetivos	4,24	<b>3,84</b>	2,2%	11,2%	86,6%	<b>4,7%</b>	<b>24,3%</b>	<b>71,0%</b>
Exigencias desempeño profes.	3,99	<b>3,63</b>	3,6%	21,3%	75,2%	<b>7,5%</b>	<b>34,8%</b>	<b>57,7%</b>
Calidad de las respuestas en los exámenes/pruebas	4,09	<b>3,68</b>	3,8%	13,4%	82,9%	<b>8,0%</b>	<b>31,6%</b>	<b>60,4%</b>
La calidad de los trabajos realizados	4,25	<b>3,93</b>	4,7%	7,8%	87,5%	<b>4,4%</b>	<b>20,4%</b>	<b>75,2%</b>
La asistencia y participación en clase	3,97	<b>3,74</b>	10,5%	19,2%	70,3%	<b>15,4%</b>	<b>22,4%</b>	<b>62,2%</b>
El interés manifestado en las tutorías	3,53	<b>3,26</b>	22,4%	26,4%	50,6%	<b>26,8%</b>	<b>27,1%</b>	<b>45,1%</b>
Autoevaluación argumentada	3,45	<b>3,40</b>	17,9%	31,8%	50,3%	<b>16,7%</b>	<b>37,4%</b>	<b>45,9%</b>

Tabla 3: Metodologías docentes. Análisis comparado

En cuanto a los *recursos que consideran que deben utilizar los docentes*, de nuevo los datos recogidos entre alumnos de Grado muestran una pequeña desviación en comparación con los alumnos de planes de estudios anteriores, al considerar menor la relevancia de materiales no específicos ya sean en formatos clásicos (libros impresos por editoriales) o en materiales *online*.

Con relación a la preferencia de los alumnos en cuanto a los *medios de los docentes para transmitir los conocimientos*, han mostrado interés por el desarrollo de casos y actividades de simulación, además de los apuntes de clase, y muestran un desinterés elevado por las tradicionales exposiciones orales también por los métodos vinculados a la indagación bibliográfica y el auto-aprendizaje, la

organización de debates y la elaboración de trabajos, ya sean en grupo o individuales.

Los *sistemas de evaluación* menos valorados son las tutorías y la autoevaluación argumentada. Los datos, una vez más, difieren sensiblemente entre las dos muestras comparadas, observando, de forma preocupante, que aspectos como la autoevaluación, asistencia a tutorías y el desempeño de habilidades se muestren entre los métodos de evaluación menos considerados en los alumnos de Grado.

La Tabla 4 recoge la *valoración del alumnado sobre las TIC y las dificultades que los alumnos perciben en el uso de las TIC por parte de los docentes*. Los alumnos de Grado conceden en general menos relevancia a la aportación de las TIC a la metodología docente aplicada y consideran que los docentes tiene un buen nivel de preparación y accesos para el uso de las mismas en el proceso de enseñanza

Consecuencias del uso de las TIC por parte de los docentes	Valor Medio	Valor Medio	Poco Import.	Relativa Import.	Muy Import.	Poco Import.	Relativa Import.	Muy Import.
Mejor calidad de acceso a los materiales didácticos	3,75	<b>3,60</b>	11,1%	22,4%	66,5%	<b>12,2%</b>	<b>29,1%</b>	<b>58,7%</b>
Incremento interés/ motivación	3,39	<b>3,27</b>	17,3%	36,8%	45,9%	<b>17,7%</b>	<b>42,3%</b>	<b>40,0%</b>
Disponer de canales de comunicación eficaces	3,69	<b>3,58</b>	11,6%	25,5%	62,9%	<b>9,2%</b>	<b>35,8%</b>	<b>55,0%</b>
Desarrollo habilidades en búsqueda/selección información	3,65	<b>3,41</b>	12,1%	24,4%	63,5%	<b>13,5%</b>	<b>39,6%</b>	<b>46,9%</b>
Poder solucionar dudas sobre la materia más eficazmente	3,53	<b>3,45</b>	15,4%	29,3%	55,3%	<b>16,5%</b>	<b>31,4%</b>	<b>52,1%</b>
Generar redes de contacto y comunidades virtuales	3,20	<b>3,00</b>	23,1%	36,3%	40,6%	<b>29,2%</b>	<b>38,8%</b>	<b>32,0%</b>
Dificultades percibidas en el uso de las TIC	Valor Medio	Valor Medio	Poco Import.	Relativa Import.	Muy Import.	Poco Import.	Relativa Import.	Muy Import.
Baja disponibilidad de recursos	3,22	<b>2,90</b>	23,8%	34,6%	41,6%	<b>34,1%</b>	<b>38,5%</b>	<b>27,4%</b>
Dimensión organizativa	3,46	<b>3,06</b>	17,6%	29,6%	52,7%	<b>26,0%</b>	<b>44,4%</b>	<b>29,6%</b>
Baja capacitación uso docentes	3,36	<b>3,28</b>	17,9%	36,1%	46,0%	<b>18,6%</b>	<b>40,3%</b>	<b>41,1%</b>
Desconocimiento de los recursos y de sus posibilidades	3,35	<b>3,17</b>	20,1%	35,1%	44,8%	<b>21,7%</b>	<b>41,9%</b>	<b>36,4%</b>

Tabla 4: Valoración de las TIC por parte del alumnado. Análisis comparado

### 3. MARCO CONCEPTUAL Y RELACIONES PROPUESTAS.

El interés que muestren los docentes en potenciar la comunicación y participación del alumno, al igual que su lucha por promover la responsabilidad del mismo en cuanto a su aprendizaje, son aspectos clave en las competencias que, una vez finalizada los años de estudio, obtenga el estudiante (Fernández *et al.*, 2008; Villarejo *et al.*, 2010). De forma adicional, la utilización de las TIC en la docencia universitaria es un elemento básico de diferenciación frente al sistema tradicional que evidencia la convergencia de la actividad docente con los avances tecnológicos presentes en la sociedad (Área, 2000; Cabero, 2003).

Como se recoge en el análisis descriptivo anterior, la familiaridad que tienen los alumnos con las TIC es elevada, y sus expectativas sobre la formación en el manejo de las mismas, una vez finalizada la carrera universitaria, son altas. De esta forma, lograr que el alumnado satisfaga sus expectativas con su formación requiere que

los docentes universitarios utilicen los diferentes recursos tecnológicos de los que disponen para la impartición de sus clases, y obligará al profesorado a controlar y manejar las TIC y renovar ciertos aspectos metodológicos que conlleva esta nueva forma de enseñanza (Añel, 2008). No obstante, no en todos los casos los docentes están preparados ni habituados al uso de estas tecnologías disponibles en sus centros (Cabero, 2003).

Además de los aspectos referentes al profesor y al alumno como determinantes de los resultados obtenidos en el proceso de enseñanza-aprendizaje para su formación, los apoyos institucionales recibidos durante dicho periodo no deben dejarse al margen. En estudios previos (Fernández *et al.*, 2008; Villarejo *et al.*, 2010) se muestra que favorecer la comunicación virtual mediante plataformas de enseñanza, facilitar el acceso a la realización de prácticas mediante órganos de la Universidad propulsores de las mismas, los programas de movilidad e intercambios con otras universidades e incluso la simplificación de las tareas administrativas, son cuestiones que pueden influir en los niveles de satisfacción alcanzados por los alumnos así como en las competencias que finalmente adquiere.

En el modelo conceptual de referencia (Fernández *et al.*, 2008) se establecen posibles relaciones entre las variables analizadas por nuestro trabajo con la finalidad de propiciar recomendaciones para los docentes que puedan redundar en una mejor percepción de la calidad de la enseñanza y en el logro de competencias y habilidades por parte del alumnado. Su contraste se realizará a través de un sistema de ecuaciones estructurales utilizando el paquete estadístico SmartPLS 2.0. Las relaciones planteadas tienen un carácter exploratorio, dado que el contraste de las mismas dará lugar a un conocimiento más preciso de las relaciones entre el comportamiento de los docentes, los apoyos institucionales y la satisfacción y aprendizaje del alumno, que orientará investigaciones futuras en un ámbito por examinar con precisión.

Nuestra propuesta establece las siguientes relaciones:

- *Relación 1a*: La metodología participativa propuesta por el profesor en las clases presenciales tiene un impacto directo y positivo sobre la satisfacción del alumno.
- *Relación 1b*: La metodología participativa propuesta por el profesor en las clases presenciales tiene un impacto directo y positivo sobre las competencias que adquiere el alumno a través de su formación académica.
- *Relación 2a*: El apoyo institucional que recibe el alumno durante su estancia universitaria tiene una influencia positiva en la mayor satisfacción del mismo.
- *Relación 2b*: El apoyo institucional que recibe el alumno durante su estancia universitaria tiene una influencia positiva en las competencias que adquiere.
- *Relación 3a*: El grado de uso de las TIC por los docentes influye en un mayor grado de satisfacción del alumno.



- *Relación 3b*: El grado de uso de las TIC por los docentes tiene una influencia positiva en la adquisición de competencias por parte del alumnado.
- *Relación 4*: La satisfacción que experimenta el alumno tiene una influencia positiva en la adquisición de competencias.

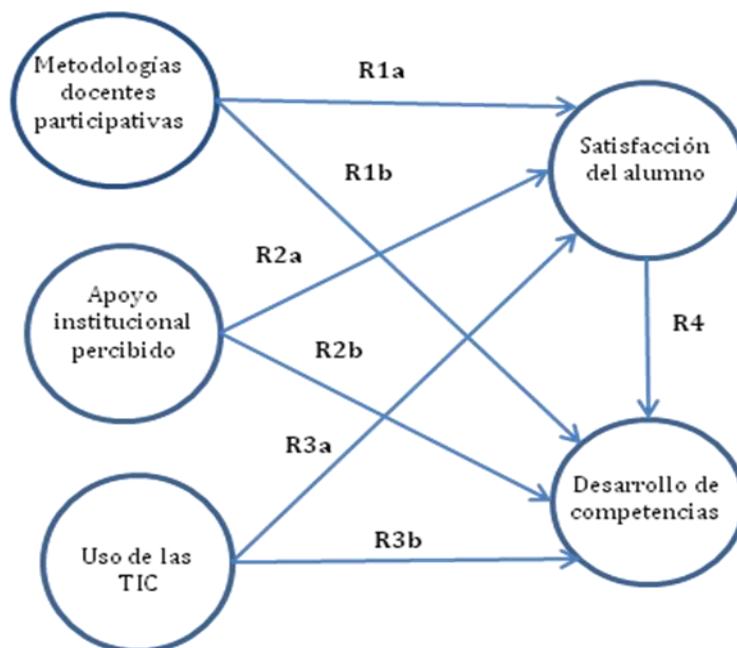


Figura 1: Modelo Conceptual Propuesto

#### 4. DESARROLLO DEL MODELO

Como paso previo a su utilización en el modelo causal hemos evaluado la fiabilidad y validez de las escalas que componen el modelo de medida. Inicialmente se han considerado todos los ítems que figuraban en el cuestionario para los cinco constructos del modelo causal. No obstante, un análisis exploratorio mostró la necesidad de eliminar algunos de ellos para optimizar la composición de las escalas. Al evaluar la idoneidad de eliminar algunos de los ítems iniciales hemos tenido en cuenta el valor del coeficiente  $\alpha$  de Cronbach, observando -cuando su valor era inferior a 0,7- la mejora del mismo en el caso de suprimir alguno de los ítems. En el caso de los constructos *Uso de las TIC* y *Desarrollo de Competencias de los alumnos* hemos optado por mantener ítems con valores entre 0,6 y 0,7 en su fiabilidad individual, con el fin de no perder información. Comprobamos que mantenerlos no repercute negativamente en la fiabilidad del constructo medido.

<b>CONSTRUCTO</b> Indicadores	<b>Correlación ítem con escala</b>	<b>Índices de Fiabilidad Compuesta</b>
<b>METODOLOGIAS DOCENTES PARTICIPATIVAS</b>		<b>0,8501</b>
Intentar que se comprendan los contenidos que transmiten	0,7637	
Fomentar el interés de los estudiantes por la/s asignatura/as	0,8539	
Potenciar la comunicación y participación del alumno	0,8093	
Promover responsabilidad del estudiante sobre su aprendizaje	0,7781	
<b>APOYO INSTITUCIONAL PERCIBIDO</b>		<b>0,8345</b>
Dan respuesta a mis necesidades sobre estudios, prácticas, formación, intercambios...	0,7399	
Cubren mis necesidades de comunicación – información dentro y fuera de la institución	0,7592	
Simplifican las tareas administrativas (existen documentos de apoyo, bases de datos...)	0,7479	
Favorecen la comunicación virtual (Web CT, dominio us.es...)	0,7399	
<b>USO DE LAS TIC</b>		<b>0,8355</b>
Sistemas de proyección (Transparencias, video, etc.)	0,7813	
Ordenador, cañón o sistemas multimedia	0,8211	
Internet y sistemas telemáticos	0,6740	
Plataformas virtuales (tipo Web CT, etc.)	0,7103	
<b>SATISFACCIÓN DE LOS ALUMNOS</b>		<b>0,8501</b>
Las relaciones que establezco	0,7734	
El interés que demuestran ante mis intervenciones, en el aula, en la red...	0,7656	
La calidad de los trabajos y pruebas que promueven	0,7801	
La superación de las materias en base a los criterios que se fijen entre las partes afectadas	0,7436	
<b>DESARROLLO DE COMPETENCIAS</b>		<b>0,8780</b>
Una mejor calidad de acceso a de los materiales didácticos	0,7620	
Un incremento de nuestro interés y la motivación	0,7670	
El desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de información	0,7501	
La posibilidad de solucionar dudas sobre el programa y la materia de manera más eficaz	0,7040	
Dominio suficiente de TIC para aplicarlas campo profesional	0,6590	

Tabla5: Validación de las Escalas de Medida

#### 4.1 Fiabilidad y validez de las escalas de medida

La fiabilidad individual de las escalas (Tabla 6) la basamos en el cálculo de los coeficientes de correlación de los ítems con el total de la escala de medida y el índice de fiabilidad compuesta, que debe alcanzar un valor por encima de 0,7. Para cada una de los modelos de medida las correlaciones de cada indicador con el total de la escala cumplen con los niveles exigidos superiores a 0,6 (Bagozzi y Yii, 1988).

Avanzando en el análisis de las propiedades psicométricas de las escalas utilizadas en la investigación pasamos a estudiar su validez: validez de contenido, validez convergente y validez discriminante. La validez de contenido es aceptada; las escalas se diseñaron a partir de los atributos contenidos en instrumentos de medida validados en estudios anteriores. Para la comprobación de la validez

convergente observamos que la fiabilidad de los constructos y la varianza media extraída de los mismos están por encima de los valores recomendados de 0,7 y 0,5, respectivamente (Carmines y Zeller, 1979; Fornell y Locker, 1981). También se observa en todos los constructos que el índice de fiabilidad medio a través del Alpha de Cronbach es alto, superándose el valor de 0,7 exigido en investigaciones exploratorias (Cronbach, 1970; Nunnally, 1978).

CONSTRUCTOS	AVE	Fiabilidad Compuesta	$\alpha$ de Cronbach
Apoyo institucional percibido	0,5577	0,8345	0,7372
Satisfacción del alumno	0,5864	0,8501	0,7659
Uso de las TIC	0,5608	0,8355	0,7359
Metodologías participativas	0,5323	0,8501	0,7799
Desarrollo de Competencias	0,6432	0,8780	0,8153

Tabla 6: Validez convergente

Para establecer la validez discriminante, el valor AVE debe ser superior a la varianza compartida entre el constructo y los demás constructos representados. Para una adecuada validez discriminante y para simplificar la comparación, cada elemento de la diagonal principal (raíz cuadrada del AVE) debe ser superior a los restantes elementos de su fila y columna correspondiente (correlaciones entre constructos) (Barclay, Higgins y Thompson, 1995). En el modelo planteado, los constructos satisfacen la condición impuesta, lo que nos lleva a aceptar la validez discriminante, como apreciamos en la Tabla 7.

Una vez verificada la idoneidad de las escalas, la siguiente fase del estudio empírico consiste en la estimación del modelo causal para contrastar las relaciones planteadas.

Constructos	Apoyo institucional	Satisfacción del alumno	Uso de las TIC	Metodologías participativas	Desarrollo Competencias
Apoyo institucional	<b>0,7467</b>				
Satisfacción del alumno	0,4179	<b>0,7657</b>			
Uso de las TIC	0,4051	0,4342	<b>0,7488</b>		
Metodologías participativas	0,3258	0,2518	0,2751	<b>0,7295</b>	
Desarrollo Competencias	0,4446	0,5349	0,4512	0,3542	<b>0,8019</b>

Tabla 7: Validez discriminante

#### 4.2. Contraste del modelo planteado

Mediante el desarrollo de un sistema de ecuaciones estructurales hemos estudiado las relaciones entre las variables latentes, la estimación de los parámetros y su nivel de significación (ver Figura 2). Como puede observarse en los datos presentados en la Figura 2, cinco de las relaciones planteadas se

cumplen; i.e., R2a, R2b, R3a, R3b y R4. Sin embargo, las relaciones entre las Metodologías docentes participativas y la Satisfacción del alumno y el Desarrollo de sus competencias, no han podido aceptarse por falta de significación de la relación al nivel de confianza exigido.

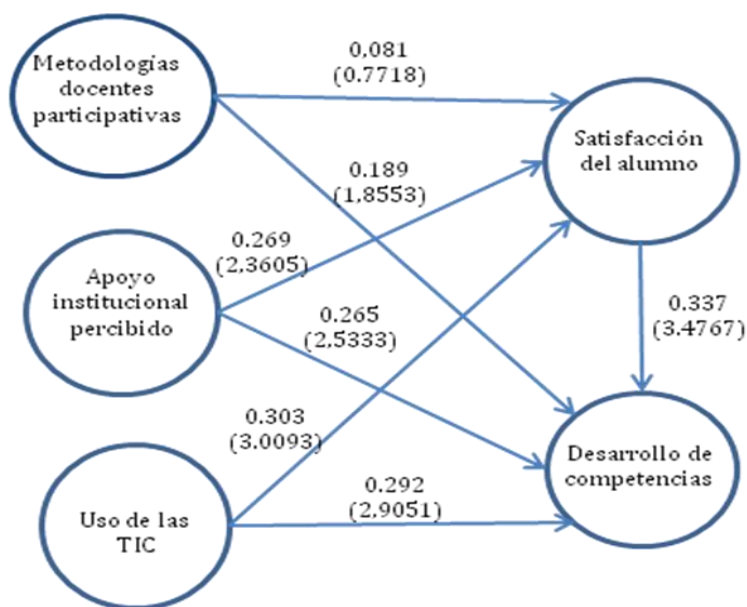


Figura 2: Contraste del Modelo Conceptual

Nota: Valores t entre paréntesis. Valores superiores a 1,96 indican relación significativa a un nivel de confianza del 95%.

De este contraste podemos señalar, como relevante, la no aceptación de las relaciones entre las metodologías participativas, ya observado en el análisis descriptivo previo. El hecho de que la metodología participativa no afecte a la satisfacción del alumno se justifica al percibir el alumno que los métodos afectan de manera directa sobre su aprendizaje y desarrollo de las competencias; son considerados desde la perspectiva de la actividad docente y su capacidad para generar y desarrollar habilidades y competencias.

Por su parte, el apoyo institucional afecta de forma directa sobre la satisfacción del alumno (R2a). Ello refleja la necesidad del apoyo institucional para la adaptación al nuevo EEES como una prioridad de las instituciones universitarias; a través de la satisfacción influye en el desarrollo de las competencias y habilidades del alumnado (R2b).

El uso de las TIC afecta de forma significativa sobre el nivel de satisfacción del alumno (R3a), lo cual corrobora la importancia que los alumnos de Grado dan a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el desempeño de sus labores como discentes. El empleo de las TIC en la docencia afecta de forma directa y significativa en las competencias que adquiere al alumno (R3b). El cumplimiento de esta última relación sirve para enfatizar que el aprendizaje del alumno en el

contexto de la docencia universitaria está vinculado a las características personales de los docentes; esto es, a su capacitación personal e interés mostrado en el uso de las TIC así como al nivel de utilización de los recursos vinculados a las TIC en la impartición de la docencia.

Finalmente, la satisfacción del alumno influye positiva y significativamente sobre el desarrollo de sus competencias como alumnos universitarios (R4), justificándose por el hecho que el alumno encuentra en la satisfacción de sus necesidades como discente una posibilidad para el desarrollo de sus competencias necesarias para el desempeño profesional posterior.

## **5. CONCLUSIONES Y ALGUNAS PROPUESTAS DE MEJORA.**

A continuación, ofrecemos una serie de aportaciones con relación a las percepciones del alumnado.

La mejora en las percepciones sobre la importancia del apoyo institucional para el desarrollo de sus actividades como universitarios. Ello responde al interés creciente de las universidades por implicarse en el proceso de adaptación hacia la convergencia europea. Por el contrario, las expectativas de los alumnos han empeorado con relación al interés que muestran los docentes por el desarrollo de su actividad. Los discentes no muestran especial interés por el desarrollo de nuevas metodologías docentes que sustituyan los métodos más tradicionales. De hecho, los alumnos han mostrado el menor interés (por debajo de los alumnos de la muestra anterior) por la autoevaluación, la asistencia a tutorías y el desempeño de habilidades. Esto nos lleva a pensar en la necesidad no sólo de adaptar los métodos de enseñanza a las nuevas exigencias del EEES sino a transmitir la necesidad de participar en estos nuevos métodos para la obtención de un mayor aprovechamiento de sus aprendizajes.

La valoración positiva del uso de las TIC por los docentes cuando repercute positivamente en las posibilidades de acceso a la información o para resolver problemas. Sin embargo, no perciben que se le dé importancia a su motivación, la generación de redes de contactos flexibles o el establecimiento de comunidades virtuales de aprendizaje. Estos aspectos suponen una fuerte carencia para un alumnado que se encuentra iniciando su andadura en un espacio universitario donde está empezando a construir su propio sistema relacional.

Los alumnos se encuentran poco satisfechos por el interés que muestran los docentes ante sus participaciones en el aula y en red así como con la calidad de los trabajos y pruebas que los docentes proponen en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos niveles de insatisfacción son mayores que los alcanzados por los alumnos de licenciatura y diplomatura.

Del análisis del modelo conceptual planteado y de las relaciones formuladas se desprende que el efecto que las TIC provocan sobre el aprendizaje del alumno en el contexto de la docencia universitaria está vinculado a las características personales de los docentes (capacitación personal e interés mostrado en el uso de las mismas) así como al nivel de utilización de los recursos vinculados a las TIC por parte de los mismos. Asimismo, el apoyo institucional se hace relevante para lograr

la adaptación de estos nuevos sistemas que requieren de la coordinación institucional y del profesorado en la puesta en marcha de nuevos métodos adaptados al nuevo entorno tecnológico, parte de la cultura cotidiana de los estudiantes.

No obstante, la cultura académica tiene más dificultades de adecuación, por lo que se puede correr el peligro de generar brechas funcionales o de actitud que deben ser atendidas y corregidas en cada situación en función de las necesidades, demandas e inquietudes. De lo contrario se generarán divorcios permanentes entre las culturas concurrentes. Debemos prestar una especial atención en este proceso ya que la reestructuración de los sistemas de educación y de formación puede no ser suficiente, máxime cuando los programas de desarrollo de la TIC en la formación sólo se centren en los aspectos tecnológicos (Gromaz, Rodríguez y García, 2008), abandonando el verdadero carácter metodológico que debe suponer en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por todo ello, parece necesario desde las instituciones universitarias y desde la perspectiva de los docentes el desarrollo de: 1) políticas institucionales para la promoción y el despliegue de infraestructuras tecnológicas, y el acceso a las TIC; 2) espacios para trabajos personales y cooperativos atendiendo a las herramientas de comunicación mediante TIC disponibles –correo/correo web, tablón de anuncios y mensajes, foros y chats, videoconferencia, etc.-; 3) sistemas de difusión de información inter e intrainstitucionales ; 4) modelos de formación atendiendo a los indicadores diagnosticados donde se tengan en cuenta los proyectos, los ámbitos y variables más deficitarios; y 5) promoción de procesos de cambio orientados a reducir la brecha digital existente en sectores del profesorado menos adaptados al uso de las TIC, así como de procesos asociados a la utilización de la tecnologías para la mejora de la docencia en todas sus dimensiones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ÁLVAREZ ARREGUI, E., PÉREZ PÉREZ, R. (2004) Dimensión estructural y funcional de la comunidad educativa en una perspectiva de cambio: sistemas de relaciones y cultura de cambio, en VII Congreso Internacional de Organización de Instituciones Educativas, Sevilla, CIOIE, 344-358.
- ANDERSON, J. C., GERBING, D. W. (1988) Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommend Two-Step Approach. *Psychological Bulletin*, 103, 3, 411-423.
- AÑEL CABANELAS, M. E. (2008) Formación on-line en la universidad. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 33, 155-163.
- AREA MOREIRA, M. (2000) ¿Qué aporta Internet al cambio pedagógico en la Educación Superior?, en III Congreso Internacional de Comunicación, Tecnología y Educación: Redes, Multimedia y Diseños virtuales. PÉREZ PÉREZ, R. (ed.), Oviedo, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo, Oviedo, 128-135.
- BAGOZZI, R.P., YI, Y. (1988) On the Evaluation of Structural Equation Models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16, 1, 74-94.
- BARCLAY, D., HIGGINS, C., THOMPSON, R. (1995) The partial least Squares (PLS) approach to causal modelling: personal computer adoption and use as an illustration, *Technology Studies*, 2, Special Issue Research Methodology, 285-309.
- CABERO, J. (dir.), CASTAÑO, C., CEBREIRO, B., GISBERT, M., MARTÍNEZ, F., MORALES, J.A., PRENDES, M.P.; ROMERO, R., SALINAS, J. (2003) Las nuevas tecnologías en la actividad universitaria. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 33, 81-100.
- CABERO, J. (2000) La formación virtual: Principios, bases y preocupaciones, en. III Congreso Internacional de Comunicación, Tecnología y Educación. Redes, multimedia y diseños virtuales. PÉREZ PÉREZ, R. (ed.), Oviedo, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo, Oviedo, 83-102.
- CARMINES, E.G., ZELLER, R.A. (1979) *Reliability and Validity Assessment*. Thousand Oaks, CA, Sage Publications.
- CASTELLS, M. (2000a) La era de la información. La sociedad red, Vol. 1. Madrid, Alianza.
- CASTELLS, M. (2000b) La era de la información. El poder de la identidad, Vol. 2. Madrid, Alianza.
- COMISIÓN EUROPEA (2004) E-Learning Programme. A programme for the effective integration of Information and Communication Technologies (ICT) in Education and training systems in Europe (2004-2006). Archivos de la Comisión Europea, Bruselas, (Consultado 08/11/10). [http://ec.europa.eu/education/archive/elearning/programme\\_en.html](http://ec.europa.eu/education/archive/elearning/programme_en.html)
- CRONBACH, L. J. (1970) *Essentials of psychological testing*. New York, Harper & Row.
- DE MIGUEL, M. (1998a) La evaluación del profesorado universitario: criterios y propuestas para mejorar la función docente. *Revista de Educación*, 315, 67-84.
- DE MIGUEL, M. (Dir.) (1998b) *Los estudios universitarios y la Inserción en el Mundo Profesional. Seguimiento de una Cohorte*. Oviedo, Universidad de Oviedo.
- DE MIGUEL, M. (2005) *Adaptación de los planes de estudio al proceso de convergencia europea*. Oviedo, Servicio de Publicaciones Universidad de Oviedo.
- FERNÁNDEZ MORANTE, M.C., CEBREIRO LÓPEZ, B. (2003) Evaluación de la enseñanza con TIC. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 21.
- FERNÁNDEZ MUÑIZ, B., SUÁREZ ÁLVAREZ, L., VILLAREJO RAMOS A.F. (2008) Determinantes del aprendizaje del alumno ante el reto de la convergencia europea, en *Estableciendo puentes en una economía global (Building Bridges in a Global Economy)*. PINDADO, J. y PAYNE, G. (coord.), Madrid, ESIC.

FORNELL, C., LARCKER, D.F. (1981) Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18, 1, 39-50.

GIDEPA (2005) Retos del docente universitario en el contexto de una enseñanza virtual, en *Hacia dónde va la educación universitaria americana y europea*, León (España), 20-23 septiembre. Inédito.

GROMAZ CAMPOS, M., RODRÍGUEZ MALMIERCA, M. J., GARCÍA TOBIO, J. (2008) Experiencias exitosas de e-learning en la universidad gallega. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 33, 173-182.

MONEREO, C., POZO, J. I. (eds.) (2003) *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender en la autonomía*. Barcelona, Institut de Ciències de l'Educació de la UAB-Síntesis.

NUNNALLY, J.C. (1978) *Psychometric Theory*. New York, McGraw-Hill.

VILLAREJO, A.F., FERNÁNDEZ, B., SUÁREZ, L., SÁNCHEZ, M.J., ÁLVAREZ, E. (2010) Participative methodologies and the use of ICT like determinant factors in the students' satisfaction and the development of competencies before the challenge of the European Higher Education Area, en *GUIDE International Workshop 2010, Association Global Universities in Distance Education*, Roma.

ZABALZA, M. A. (2002) *La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas*. Madrid, Narcea.

ZABALZA, M. A. (2003) *Competencias docentes del profesorado Universitario*. Madrid, Narcea.



# **SOFTWARE HEURÍSTICO Y ABIERTO EN LOS SISTEMAS DE CAPACITACIÓN EMPREENDEDORA (SISCAPEM)**

*Orti González Ana María.  
Garzón Fernández, José Antonio<sup>6</sup>.*

## **RESUMEN**

El presente artículo recoge un conjunto de reflexiones teóricas que justifican los planteamientos metodológicos destinados a la capacitación de sujetos emprendedores, con el fin de integrarlas en la visión multidisciplinar que hemos denominado “emprendedorismo”. En el presente trabajo se propone analizar cómo influyen las emociones en los procesos de construcción de conocimiento de los sujetos emprendedores y por qué estos recurren a los heurísticos y los sesgos en su personal toma de decisiones.

Asimismo, analizamos el impacto que tienen estos planteamientos en la construcción de escenarios personales y sociales futuros, en los que se desarrollarán futuros proyectos de innovación, así como la repercusión que teóricamente pueden tener la utilización de Softwares Educativos en la construcción de esos escenarios futuros.

**Palabras clave:** Emprendedores, Heurísticos, Coaching-Learning, Constructivismo, Construcción Social, Softwares Educativos.

---

<sup>6</sup> Consejería de Educación y ciencia. Dirección General de Formación Profesional.

## **1.- INTRODUCCIÓN**

### *1.1.- La capacitación “coaching-learning” y el uso de las nuevas tecnologías.*

Las tecnologías de la información y comunicación han revolucionado nuestras vidas, con impacto en todos los campos del quehacer humano: cultural, económico, social, educativo. Tenemos el reto de integrarnos eficientemente a esta sociedad, fuertemente influenciada por la tecnología, y denominada “Sociedad de la información y el conocimiento”. Ante esta situación, nuestro reto es el de CAPACITAR (*potenciar las capacidades para que se traduzcan en un desarrollo competencial adecuado*) a los estudiantes para que puedan adaptarse a este mundo tan cambiante en el que las tecnologías juegan un rol destacado y hacerlos ciudadanos capaces de desenvolverse, desarrollar y transformar su realidad.

Hay algunos procesos de adquisición de información y desarrollo de habilidades, que se han visto favorecidos por las nuevas tecnologías. Por ejemplo: el procesamiento de la información, la investigación, el trabajo colaborativo, la creación y socialización del conocimiento, procesos que deben ser aprovechados pedagógicamente por la educación e integrados al desarrollo del currículo en función a las necesidades y diferentes contextos de los estudiantes.

Estas tecnologías, por las ventajas y versatilidad de los medios que nos ofrecen, generan nuevas formas de enseñar y de aprender y nuevas formas de interacción entre docentes y estudiantes. Lo importante es que ambos, tanto docentes como estudiantes, no sean meros consumidores de tecnología sino que participen en el proceso de generación de conocimiento.

### *1.2.- El software educativo*

Un Software Educativo es un tipo de programa muy especial que tiene un impacto muy importante sobre el proceso enseñanza-aprendizaje de aquellos que lo usan. Está enfocado y dedicado a mejorar la forma como aprendemos por medio de procesos mas avanzados y modernos que permiten que los individuos desarrollen habilidades superiores por medio de la enseñanza y el aprendizaje autónomo, sobre todo, en el descubrimiento y el desarrollo de algunas habilidades cognitivas.

### *1.3.- Tipos de software educativo*

Hay varios tipos de softwares educativos, todo depende de la necesidad o de los requerimientos de la institución y/o persona. Hay programas de este tipo dedicados absolutamente a mejorar el aprendizaje de las personas como individuos, hay algunos programas educativos que son sistemas operativos completos dedicados a la educación en todas las áreas (por ejemplo, las distribuciones GNU Linux). Estos programas poseen características y herramientas estructurales y funcionales que sirven de apoyo en los procesos educativos como aprender, enseñar y administrar. En el proceso de enseñanza y aprendizaje el

software educativo permite que se unifique un conjunto de recursos de manera armoniosa a través de un ordenador. Son conocidos por su interactividad y su gran cantidad de herramientas que permiten facilitar todas las funciones mencionadas. Para ello utiliza herramientas como los recursos multimedia, videos, fotos, archivos de sonido, diccionarios especializados, ejercicios y juegos instructivos entre otros.

Los software educativos sirven en todas las áreas académicas, y en todas las materias de muchas maneras distintas, estos programas también permiten la simulación de situaciones para estimular al aprendiz a que aprenda a reaccionar y pensar en situaciones reales.

Existen varios tipos de software educativo que son más o menos útiles en función del objetivo que persiguen. De forma muy sintética podemos encuadrarlos en dos grandes grupos:

Softwares Algorítmicos : Basados en instrucciones o reglas bien definidas, ordenadas y finitas que permite realizar una actividad mediante pasos sucesivos que no generen dudas a quien deba realizar dicha actividad. En este tipo de software el aprendizaje se da por medio de la transmisión del conocimiento. Como ejemplo de este tipo, podemos encontrar los sistemas tutoriales (basados en el dialogo con el estudiante). Normalmente, se les presenta la información objetiva y no se tiene en cuenta la personalidad del estudiante. Dentro de este grupo podemos encuadrar al software instruccional (*Instrucción asistida por ordenador*). Como ejemplo, Podemos encontrar varios tipos de software:

1. GCompris: programa de cómputo educacional con diferentes actividades para niños entre 2 y 10 años de edad.
2. PLATO: fórmula que integra foros, tableros de mensajes, las pruebas en línea, correo electrónico, salas de chat, las lenguas de imagen, mensajes instantáneos, compartir pantalla remota, y los juegos multi-jugador,.
3. Edu-Click: sistemas interactivos para el aula (mandos de respuesta, pizarras interactivas, etc).

Estos softwares facilitan las tareas de los profesores ya que los sustituye en su labor parcialmente. Utiliza módulos de aprendizaje e incluye métodos de evaluación automática.

Softwares Heurísticos : En este tipo de software el alumno interactúa con situaciones que permiten crear un ambiente de aprendizaje interactivo. Este ambiente se va modificando a medida que se incrementa la iteración. Proporciona al aprendiz la adquisición de conocimientos de manera funcional y, sobre todo, contribuye al desarrollo de habilidades específicas, sin tener que someter al alumno a situaciones de aprendizaje reales en entornos físicos.

Dentro de este tipo podemos encontrar:

- Simuladores: generalmente permiten el aprendizaje de manera divertida. Son muy efectivos ya que el proceso de enseñanza y aprendizaje se apoya

haciendo una mímica de la realidad. Como exponentes de este tipo encontramos a los sistemas expertos y los juegos de empresa.

- Etoys: medio basado en la creación de ambiente con un guión modelo de objetos y dotado de muchos objetos de secuencias y comandos sencillos, para muchos tipos de objetos creados por los usuarios finales. Son muy utilizados en la educación infantil.
- Logo: es un lenguaje de programación muy sencillo que, fundamentalmente, consiste en presentar a los niños retos intelectuales que puedan ser resueltos mediante el desarrollo de programas. El proceso de revisión manual de los errores contribuye a que el niño desarrolle habilidades metacognitivas al poner en práctica procesos de autocorrección. Fue desarrollado con fines didácticos por Danny Bobrow, Wally Feurzeig y Seymour Papert.
- Scratch, desarrollado por el Lifelong Kindergarten del Group del MIT Media Lab, intenta hacer fácil la programación de video juegos, animaciones, música y arte interactivo.
- Geogebra software matemático interactivo libre para la educación en colegios y universidades que permite el trazado dinámico de construcciones geométricas de todo tipo así como la representación gráfica, el tratamiento algebraico y el cálculo de funciones reales de variable real, sus derivadas, integrales, etc.

Los *Softwares Heurísticos* se diferencian del los *Algorítmicos* , en que **no presentan secuencias** por lo que son más dinámicos , versátiles y espontáneos. El entorno de aprendizaje se basa en los “micro mundos”, un ambiente de exploración y construcción virtual.

## 2.- OBJETIVOS

El presente artículo se centra en justificar de forma teórica la idoneidad de la utilización de los grupos de software educativo de tipo heurístico en la capacitación de emprendedores, a través de la metodología coaching-learning, formando parte de la fase de Desarrollo (dentro del macro-programa de I+D+I que desarrolla el equipo SISCAPEM<sup>7</sup>)

### 2.1.- Coaching-Learning

La propuesta de la metodología del “coaching-learning” como fórmula que pretende un desarrollo integrado competencial propone una combinación de acciones que potencien la sinergia entre los componentes puramente cognitivos y los componentes puramente emocionales. Es una propuesta metodológica, que está siendo implementada por las múltiples iniciativas docentes del equipo SISCAPEM.

Está fundamentada por un cuerpo de conocimiento altamente multidisciplinar, y lo que busca es el fortalecimiento de la competencia profesional (esto es “*saber hacer*”) a través de la potenciación de la competencia emocional (Esto es “*querer hacer*”), mediante la reflexión, por parte del alumno, sobre su propia impericia para desarrollar un comportamiento (esto es “*poder hacer*”), que es clave en

---

<sup>7</sup> SISCAPEM: Sistemas de Capacitación Emprendedora

desarrollo de esa competencia profesional. Ello se complementa, con una reflexión, para los participantes en el proyecto, de la importancia en el desarrollo integral del individuo “*saber ser*”, como parte esencial de su propio proceso de desarrollo profesional y personal. Nació como consecuencia de la *necesidad detectada de dotar a los futuros entrenadores del aprendizaje de personas, de los conocimientos y las herramientas necesarios para lograr agilizar los procesos del aprendizaje y capacitación.*

La hemos definido como: ***sistema de acciones para el desarrollo combinado de las competencias emocionales y las competencias esenciales para el aprendizaje, que podemos aplicar en la definición de los procesos, tanto individuales como grupales, de gestión por competencias, diseñados bajo los principios recogidos en la filosofía de la Gestión de la Excelencia, orientados al aprendizaje continuo y basado en modelos de representación de redes neuronales competitivas.*** Con ello se busca conseguir personas dotadas de competencias (personales y emocionales) lo suficientemente fortalecidas para desarrollar con éxito sus desempeños, tanto profesionales como personales.

Consideramos que **el entorno virtual** es un elemento clave que contribuye a acelerar los procesos de enseñanza y aprendizaje ya que facilita al alumno el acceso, la construcción grupal de los contenidos, potencia los intercambios de información entre los mismos alumnos y/o los profesores de la asignatura y ayuda a desarrollar actividades paralelas y complementarias que contribuyan a aportar un valor al resultado del proceso. No obstante, hacemos mucho hincapié en que no es adecuado que todo el peso más importante del proceso de aprendizaje, recaiga en el mismo, por ello, insistimos de forma reiterada en la necesidad de la presencia de **entrenadores en el aprendizaje** dotados de principios y valores morales, basados en los elementos esenciales de desarrollo del ser humano. Entendemos, por tanto, que el software educativo ha de ser un medio y no un fin en sí mismo (como, lamentablemente, percibimos que ocurre en la mayor parte de las modas que consideran a las Tics la panacea de la enseñanza-aprendizaje).

Dada la importancia de los elementos puestos en funcionamiento, consideramos que el mayor peso y responsabilidad del éxito del proyecto recae en la **impericia y las actitudes de las personas** que intervienen en el mismo (tanto entrenadores como aprendices).

## 2.2- El concepto emprendedor y los heurísticos.

Partiendo de una definición inicial del concepto (Orti, 2003), en la que se entiende al emprendedor como “la persona que puede planificar y ejecutar estrategias para generar valor, alineando sus expectativas personales y/o organizacionales con una necesidad/oportunidad identificada en su entorno y con la capacidad de llevar eficazmente su idea a la acción”, ampliamos la misma desde la perspectiva de Garzón (2008), quien añade que “... será una persona con unos esquemas donde las oportunidades superen a los inconvenientes..... y que utilice de manera sistemática heurísticos para hacer inferencias y generar sus propias expectativas”.

Algunas de las cuestiones básicas sobre cognición emprendedora analizadas por la literatura de tipo científico, llegan a la conclusión de que los emprendedores no son seres diferentes a los No- emprendedores. Simplemente, los sujetos emprendedores tienen unos “esquemas mentales” (racionales y emocionales) distintos a los no emprendedores. Y estos esquemas, se van construyendo a lo largo de la vida del sujeto.

En concreto, esquemas tales como “alerta emprendedora”, “planificación de compromiso y de habilidades” y otros esquemas cognitivos, podrían explicar las diferencias entre ambos grupos (emprendedores y no emprendedores). Según se desprende la investigación en torno a esta temática realizada hasta la fecha, los emprendedores presentan procesos cognitivos distintos, es decir, formas de captar la información del entorno, de procesarla, guardarla y recordarla al mismo tiempo que nos sirve para tomar decisiones, es decir, de algún modo guardan una estrecha relación con la intención de conducta futura.

En este sentido Busenit y Barney, (1997), relacionan los **modelos de intenciones** con distintas variables, entre las que se incluyen *factores sociales, culturales, valores, rasgos de personalidad, esquemas y heurísticos*. Concretamente los autores analizan cómo los antecedentes sociales del emprendedor, sus valores culturales y sus rasgos personales influyen sobre sus esquemas mentales, es decir sobre la representación de la realidad que ellos construyen, y cómo esta representación social, permite al emprendedor la toma de decisiones.

En la Tesis doctoral de la profesora Orti, se propone el enfoque social cognitivo en la consideración de “la acción e intención emprendedora”, como complemento al enfoque expuesto por la profesora Barba (2002), quien considera que la contribución de la Teoría de las Expectativas de Vroom, (1964) -también denominada como *teoría racional de motivación* o *teoría de la elección intencional*- es muy importante a la hora de entender el comportamiento emprendedor, por priorizar la dimensión racional e insistir en la influencia que las intenciones individuales ejercen en el proceso de motivación-decisión-acción. Dicho modelo lo representamos en la Figura 1.

Nuestra aportación va orientada a que, si bien todos los modelos referentes a la teoría de las expectativas se basan en el modelo de Vroom, puesto que éste es la versión original, mientras que el resto de los modelos constituyen una ampliación o una modificación del mismo (Munduate, 1984; p. 138), todos ellos parten de un conjunto de suposiciones comunes:

- valoración subjetiva de la expectativa y de la valencia.
- independencia entre las expectativas y las valencias.
- relación multiplicativa entre expectativas y valencias y
- instrumentalidad como determinante de la valencia.

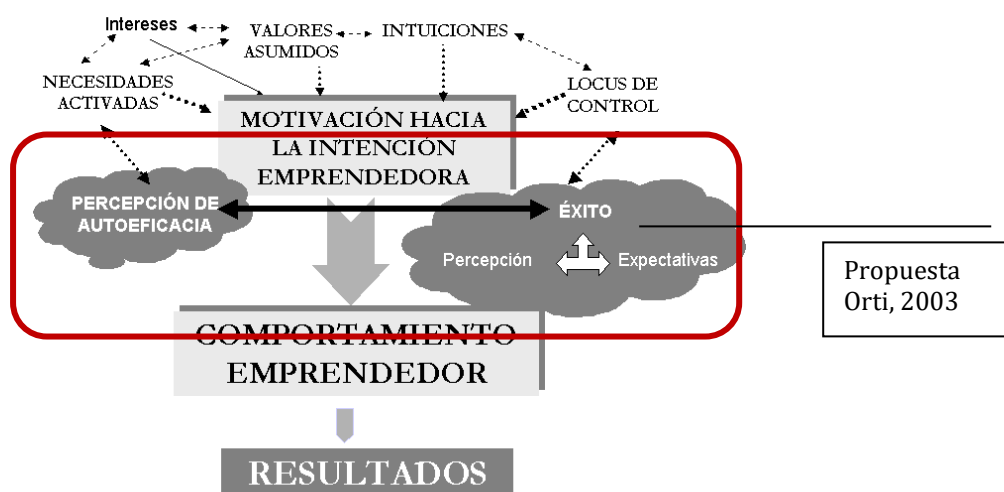


Figura 1: Modelo genérico de Motivación para la intención emprendedora. Elaboración Propia

El enfoque cognitivo propuesto por Orti (2003) provoca en el individuo una relación entre estos elementos y la percepción que tiene sobre su capacidad para poder alcanzar ciertos resultados. Esta percepción, unida, por un lado al grado de expectativas generado y, por otro, al valor que el individuo aporta a los resultados conseguidos, generan mecanismos motivacionales orientados al aprendizaje es decir, al fortalecimiento de las competencias que le impiden conseguir sus expectativas. El aprendizaje, siguiendo el enfoque cognitivo, consiste, precisamente, en ese fortalecimiento competencial.

### 3.- METODOLOGÍA

Como expresábamos al principio, este trabajo propone un razonamiento integrado que relaciona los procesos de decisión basados en la heurística con la idoneidad o no de la utilización de los software educativos basados en los mismos planteamientos en la fase de desarrollo de la metodología coaching-learning en el fortalecimiento competencial del sujeto emprendedor.

#### 3.1.- La heurística como proceso de cognición.

Siguiendo a Garzón (2008) los sesgos y heurísticos se enmarcan dentro del proceso de toma de decisiones. Se pueden utilizar para identificar el problema de decisión, para buscar alternativas, para evaluarlas y para controlar, es decir, intervienen en todas las fases del proceso. Además, en el proceso de toma de decisiones, y más aun, cuando el contexto está caracterizado por la alta incertidumbre, la activación de esquemas cognitivos previamente prefijados, pueden hacer que en este proceso intervenga la heurística junto a los sesgos perceptivos.

Entendemos la heurística como *la capacidad de un sistema para realizar de forma inmediata innovaciones positivas para sus fines. La capacidad heurística es un rasgo característico de los humanos, desde cuyo punto de vista puede describirse como el arte y la ciencia del descubrimiento y de la invención o de resolver problemas mediante la creatividad y el pensamiento lateral o pensamiento divergente* (Wikipedia, 2010)<sup>8</sup>.

En la toma de decisiones, las personas hemos de tener en cuenta las alternativas posibles, junto con las consecuencias, tanto positivas como negativas, aparejadas a cada una de esas alternativas. En esta línea, podemos hablar de situaciones altamente previsibles, frente a otras, totalmente imprevisibles, de manera que en numerosas ocasiones la toma de decisiones se realiza en contextos de alta y/o de baja incertidumbre. Dependiendo del grado de conocimiento y/o certeza de cada una de las alternativas, los juicios de valor sobre las consecuencias, es decir la valoración que hacemos dependerá de la catalogación positiva o negativa de las mismas, de que nos agraden más o menos, de que nos sean más o menos necesarias. Además, esos juicios de valor adoptan el matiz de los juicios probabilísticos. En este tipo de juicios la persona realiza estimaciones sobre la probabilidad de que, determinadas consecuencias, ocurran.

Siguiendo a Fishbein y Ajzen (1975) esos juicios de probabilidad subjetivos, vienen a quedar recogidos en las creencias que cada persona manifiesta. Si nos detenemos en las decisiones con incertidumbre, denominadas así porque las consecuencias de sus alternativas no son conocidas con absoluta certeza, hablaríamos de **decisiones inciertas**.

Muchas decisiones que tomamos continuamente se toman con esta característica, la incertidumbre. A la hora de resolver estas decisiones con incertidumbre necesitamos, además de los juicios de valor (me gusta, no me gusta, positiva, negativa, me hace falta, no me hace falta, etc.), los juicios probabilísticos, que son estimaciones sobre la probabilidad de ocurrencia de las potenciales consecuencias. El problema estriba en que las estimaciones son esencialmente subjetivas, porque los sucesos de la vida no se repiten con una frecuencia tan alta como para poder determinar la probabilidad objetiva.

### *3.2.- La heurística y el mundo emocional del emprendedor.*

Por lo que respecta a la repercusión de la información anterior sobre el aspecto emocional del emprendedor, podemos decir que, aunque toda esa información se le podría aplicar a todos los seres humanos, parece tener especial relevancia su aplicación a los emprendedores por la siguiente razón: *los emprendedores se pueden encontrar de forma regular con situaciones que tiendan a maximizar el potencial impacto de varios sesgos y errores*.

Los investigadores nos señalan que es más probable que falle el razonamiento más racional, y por tanto es más probable que este esté dominado por sesgos y errores cuando:

---

<sup>8</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Heur%C3%ADstica>



1. Existe una sobrecarga de información. Los individuos se enfrentan con más información que la que ellos pueden procesar al mismo tiempo (Gilbert, McNulty, Giuliano y Benson, 1992).

2. Los individuos se encuentran con situaciones que son nuevas para ellos e involucran altos grados de incertidumbre. Son situaciones sobre las que los individuos, o no tienen esquemas cognitivos previos o, las relaciones dentro de estos están pobremente definidas (Fiske y Taylor; 1991).

3. Cuando hay una gran emotividad. Cuando hay una compleja interacción entre sentimientos y pensamientos, las emociones fuertes puede producir distorsiones en muchos aspectos de la cognición (Oaksford, Moreris, Grainger y Williams, 1996).

4. Cuando los individuos se encuentran con presiones temporales y en un estado físico no muy óptimo; la presión del tiempo aumenta la tendencia a adoptar estos “pequeños atajos”, también factores como la fatiga física o el estrés ejercen similar presión (Wyer y Srull, 1994).

Si estas son las condiciones más favorables para que se utilicen los sesgos y los heurísticos, entonces podemos inferir que las condiciones anteriores se presentan muy frecuentemente en los emprendedores, y tal vez de forma más intensa que en otras personas, ya que dichas condiciones forman parte del devenir cotidiano de la experiencia emprendedora, por varias razones:

- Por la propia naturaleza de sus actividades, los emprendedores a menudo, se enfrentan a situaciones nuevas, impredecibles, complejas y probablemente con una sobrecarga de información de distintas fuentes.
- Por otro lado, sus jornadas interminables les pueden llevar al agotamiento físico y al padecimiento de estrés.
- Por otra parte, el compromiso con su idea y emprendimiento es muy fuerte, lo que puede llevar a desatar grandes emociones y estas interactúan con los pensamientos creando, normalmente, grandes distorsiones.

Podemos considerar que los emprendedores, más que otras personas, están expuestos regularmente a situaciones que sobrepasan el límite de sus capacidades cognitivas, y por consiguiente, incrementa su susceptibilidad a varios tipos de sesgos. Asimismo, la forma de tomar decisiones está altamente condicionada por factores emocionales que invitan a recurrir con mayor asiduidad a sesgos e inferencias.

### *3.3.- Constructivismo, Aprendizaje Significativo y Construcción Social.*

Brevemente, y sin ánimo de ser exhaustivos, definimos de manera muy concreta los conceptos en aras de relacionarlos con la el objetivo del artículo.

El **Constructivismo** hace referencia al modelo que mantiene que una persona, tanto en los aspectos cognitivos, sociales y afectivos del comportamiento, no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de

la interacción de estos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano, realizada con los esquemas que la persona ya posee (conocimientos previos), o sea con lo que ya construyó en su relación con el medio que lo rodea. Esta teoría fue creada por Piaget (1896-1990). De ahí la gran importancia que tienen LOS MODELOS DE REFERENCIA en la construcción de conocimiento del individuo.

Por otro lado, y en este mismo sentido, **el Construccionismo** es una teoría de la educación desarrollada por Seymour Papert del Instituto Tecnológico de Massachussets. Se basa en la idea de que “las creencias que uno tenga sobre educación dependerán de las que uno tenga sobre el conocimiento” (Por ejemplo, si uno piensa que el conocimiento es innato, entonces la educación consistirá en extraer este conocimiento de las personas, pidiéndoles que ejecuten tareas o den respuestas que requieran utilizar este conocimiento. Por otro lado, si uno piensa que el conocimiento es simplemente un reflejo de la experiencia externa, entonces la educación consiste en exponer a las personas a experiencias “correctas”, enseñándoles la forma “correcta” de hacer las cosas, y dándoles las respuestas “correctas”). Si se acepta la creencia de que el conocimiento se construye, entonces la educación consiste en proveer las oportunidades para que los aprendices se comprometan en actividades creativas que impulsen este proceso constructivo: “*El mejor aprendizaje no derivará de encontrar mejores formas de instrucción, sino de ofrecer al educando mejores oportunidades para construir*”. De esto extraemos la idea de la IMPORTANCIA DEL ENTRENADOR EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. Con esta visión de la educación Papert, en su teoría del construccionismo, afirma que el aprendizaje es *mucho mejor cuando los aprendices se comprometen en la construcción de un producto significativo* para ellos, es decir, lo que se denomina “aprendizaje significativo”. De esta forma el construccionismo involucra dos tipos de construcción:

- Cuando los aprendices construyen cosas en el mundo externo, simultáneamente construyen conocimiento al interior de sus mentes.
- Este nuevo conocimiento entonces les permite construir cosas mucho más sofisticadas en el mundo externo, lo que genera más conocimiento y así sucesivamente, se entra en un ciclo autoreforzante difícil de controlar (es lo que los autodidactas denominan coloquialmente como: “no puedo dejar de aprender”).

En definitiva, cuando el aprendiz se encuentra ante situaciones que le permiten construir su propio sistema de conocimiento en función a los esquemas que ha ido desarrollando en su interior a lo largo de toda su vida, se sentirá más motivado a la hora de desarrollar nuevas formulas de adquisición de conocimientos que le proporcionen cierta utilidad en relación a las expectativas que tiene generadas. Todo este razonamiento nos lleva a la ampliación del horizonte de miras en la vertiente sociológica. Si ampliamos el concepto desde una perspectiva sociológica, **el Construccionismo social o socioconstruccionismo**, basado tradicionalmente en el empirismo y el racionalismo, al ubicar el conocimiento dentro del proceso de intercambio social, nos encontramos con un enfoque revolucionario que rompe las

fronteras deterministas, diluyéndolas hacia un mundo más evocado a las **emociones y las supra-emociones**.

### *3.4.- Plataformas Tecnológicas y Software Heurísticos*

En el formato social de una Plataforma Tecnológica, se puede desarrollar una Comunidad de Práctica y Aprendizaje Organizacional (CPAO), las que son la emergencia de una comunidad virtual que se construye con las interacciones de sus integrantes, produciendo así experiencias de cognición situada, que apuntan al aprendizaje significativo de cada individuo integrante de la comunidad, a la creación de conocimiento y a las acciones para que este se pueda compartir, de tal manera que lo aprendido tengan sentido en su realidad propia (Bertoló y Sepúlveda, 2010). Las CPAO, son la respuesta social frente al trabajo aislado, individualista de los miembros de las organizaciones, y a la cultura tipo red neuronal de las instancias de aprendizaje organizacional del tipo tradicional.

Como tal el concepto de Comunidad de Práctica y Aprendizaje Organizacional, se deriva del concepto de la “Comunidad de Práctica” Wenger (2001), plantea que sería desde los albores de la historia, que los seres humanos han formado comunidades que acumulan su aprendizaje colectivo, lo que presuponen una teoría del aprendizaje que plantea que el compromiso en una práctica social es el proceso fundamental a través del cual los seres humanos aprenden y consecuentemente devienen y son. Así el primer elemento de análisis no es el individuo ni las instituciones sociales, si no la informal Comunidad de Práctica que las personas crean para compartir en el tiempo sus experiencias”.

Según Arias, Romero, Navarro et al. (2008), los juegos de simulación de negocios, que datan del año 1950, cuando la ciencia informática comenzó a introducirse en algunas escuelas de negocios americanas, hoy en día las NTICs *permiten llevar a cabo simulaciones que reproducen en forma más cercana la realidad con niveles de detalle que mejoran el aprendizaje, lo que se busca es principalmente es, reproducir el proceso decisional, esto en términos de manejar variables de acción y monitorear variables esenciales.*

Los simuladores de negocios permiten el experimentar situaciones, cada vez más cercanas a la realidad, pero sin tener que destruir valor en empresas reales, para esto se deben usar modelos matemáticos que efectuando abstracciones de la realidad, se pueda operar los aspectos deseados de la realidad, esto en términos del aprendizaje. Desde una perspectiva emocional, esto supone que el individuo reduzca los niveles de percepción del riesgo a la hora de tomar ciertas decisiones, ya que, en cierta medida, va recibiendo información sobre el nivel de incidencia de las consecuencias de sus decisiones. Esta “seguridad” incipiente le facilita la adopción de decisiones más rápida y con menos información cuando esta situación se plantea en la vida real.

La simulación plantea un homomorfismo en términos de la teoría de sistemas, ya que lo que se pretende es operar sólo las variables esenciales, y no toda la realidad, la cual además no puede tratarse en forma isomórfica, dado que no existen los sistemas idénticas, fuera del espacio mental.

Se debe tener en cuenta que la simulación, deberá ser distinta según los propósitos de esta, para el caso de la investigación, la simulación es considerada una forma de método de experimentación, para el caso del aprendizaje es una forma de experimentación de la realidad, a la que se somete un tomador o tomadores de decisión. Para el caso de la formación en emprendimiento, la simulación debe estar orientado al concepto de emergencia, en donde lo importante es como se genera y como se mantiene funcionando un emprendimiento, para esto por ejemplo los simuladores financieros que tengan aspectos operacionales de compra, fabricación y comercialización, ayuda a tratar de experimentar situaciones en donde la emergencia se puede perder a cada momento, situación en la cual la factibilidad y la sobrevivencia siempre está en juego.

#### **4.- RESULTADOS Y CONCLUSIONES.**

Con independencia de que estos planteamientos tengan una evidencia empírica más concreta en el aspecto que planteamos, las conclusiones desde una perspectiva teórica, una vez relacionamos las razones que justifican los planteamientos propuestos, podemos concluir en que:

1.- El sujeto emprendedor se encuentra altamente condicionado por un alto nivel de incertidumbre, presión, estrés, etc. Sobre todo en las primeras fases de su actividad emprendedora. Ese condicionamiento lo supera a base de recurrir a la heurística y los sesgos en su personal proceso de toma de decisiones que condicionan sus acciones.

2.- Los sesgos y heurísticos, pueden ser considerados como factores motivacionales del emprendimiento porque, sobre todo, ayudan a la valoración, tanto del riesgo, como de las expectativas de éxito del emprendimiento así como que podrían ayudar en la formación de las creencias y en la valoración de las mismas.

3.- Los emprendedores (como todo sujeto aprendiz), son pro-activos en la construcción de su propio sistema de conocimiento que crea según estructuras mentales configuradas a lo largo de todo su periodo de vida.

4.- Para agilizar los procesos de aprendizaje (como una manifestación de un comportamiento cualquiera), y dado que buscan la minimización de la carga emocional asociada al riesgo y sobre todo por la escasez cognitiva humana y el exceso o la deficiencia de información durante el emprendimiento, recurren a los heurísticos y a sus consecuencias: los sesgos, para hacer sus propias interpretaciones de la realidad, inferencias, generar creencias de probabilidad y evaluarlas, analizar las oportunidades y, a su vez, construir su propio sistema de conocimiento.

5.- La utilización de los simuladores como *Software Educativo* proporciona al emprendedor una interesante oportunidad para construir su propio micro-mundo interno de interpretación de las situaciones reales a las que se puede enfrentar de

cara al desempeño real de comportamientos futuros en el seno de su propio proyecto personal de desempeño.

6.- Esa construcción interna, en función de su propia valoración de las posibles consecuencias reales, contribuirá a elevar o disminuir su intencionalidad en el desempeño de determinados comportamientos.

7.- Si la valoración es lo suficientemente positiva en términos de ventajas e inconvenientes como para provocar un incentivo al comportamiento, el individuo tenderá a “replicar” ese micro-mundo construido internamente en su realidad exterior. Es decir, construirá una realidad, para él, cómoda.

8.- Atendiendo a los planteamientos del construccionismo social, analizamos la responsabilidad que recae en los individuos que tienen la capacidad de “construir” su propia realidad individual y colectiva. Dado que en estos planteamientos, se está pasando del enfoque empirista y racionalista, al enfoque emocional y supra-emocional y dada la importancia que estos aspectos tienen en el comportamiento emprendedor (tanto en la generación de micro-mundos, como en su posterior traslación a la realidad social colectiva), **debemos ser muy cautos a hora de concebir los programas de capacitación dirigidos a emprendedores, dada la incidencia que esta formación puede tener en la construcción social del futuro, y la responsabilidad que sobre ello tienen los modelos de referencia y los entrenadores en el aprendizaje.**

9.- Si aceptamos la idea de que los sujetos emprendedores son aquellos que promueven y desarrollan todo tipo de innovaciones que alineen sus expectativas personales y organizacionales con una necesidad/oportunidad detectada en su realidad social, las cuestiones que nos planteamos desde una perspectiva esencialista es:

- ¿Qué reglas internas siguen estos sujetos para construir su propio sistema de conocimiento, y por consiguiente, su propio micro-mundo interno?
- ¿Cómo se traduce este tipo de construcción en la generación de proyectos innovadores?
- ¿Cuál es la responsabilidad de la/las persona/s que intervienen en el proceso de de facilitación de un sistema de construcción del conocimiento de un sujeto emprendedor (ampliamente condicionado por los estados emocionales internos)?
- ¿Qué grado de responsabilidad tienen los emprendedores en la construcción de futuros escenarios sociales, por ende, ¿Qué grado de responsabilidad tenemos en esto los capacitadores de emprendedores? **(sobre todo en el uso y abuso de los Softwares Educativos)**

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARIAS ARANDA, D., ROMERORA MARTÍNEZ, M. NAVARRO PAULE, A. (2008) La simulación como herramienta de aprendizaje para la dirección estratégica. Cuadernos de Estudios Empresariales, vol. 18, 33-49, ISSN: 1131-6985, Madrid.
- BARBA, V. (2002) "La decisión de crear una empresa: una aplicación de la teoría de las expectativas". XII Congreso nacional de ACEDE . Zaragoza. Fuente: <http://acede.uib.es/sesion1.htm>
- BERTOLÓ E., SEPÚLBEDA M.(2010) Laboratorio de Simuladores de Negocios Asistidos en Formato Blending, orientados a Postgrados tipo Máster y Doctorado en Ciencias Económicas y Administrativas. Congreso de ENEFA 2010, (Encuentro Nacional de Facultades de Administración y Economía). Pte publicación.
- BUSENITZ, L.W., BARNEY, J.B. (1997) "Differences between entrepreneurs and managers in large organizations: biases and heuristics and strategic decision-making". Journal of business venturing, 12, 9-30
- FISHBEIN, M., AJZEN, I. (1975) "Belief, attitude, intention, and behavior: an introduction to theory and research". Reading, MA: Addison-Wesley.
- FISKE, S.T., TAYLOR, S.E. (1984) "Social cognition". Reading, MA: Addison-Wesley
- GARZÓN FERNANDEZ, J.A. (2008) "El potencial Emprendedor en la formación Profesional. Un análisis desde la Teoría de la Conducta Planificada). Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla.
- GILBERT, D. T., MCNULTY, S. E., GIULIANO, T. A., BENSON, J. E. (1992) Blurry words and fuzzy deeds: The attribution of obscure behavior.( Journal of Personality and Social Psychology, 62, 18—25.)
- MUNDUATE, L. (1988) La intervención psicosocial en las organizaciones: motivación y diseño del trabajo. Consejería de Fomento y Trabajo de la Junta de Andalucía.
- OAKSFORD, M., MORRIS, F., GRAINGER, B., WILLIAMS, J. M. G. (1996) Mood, reasoning, and central executive processes. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 22(2), 476-492.
- ORTI, A. M. (2003) Fomento de la Iniciativa Emprendedora en el estudiante Universitario. La Autoeficacia Percibida Emprendedora. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla.
- PAPERT, S. (1980) Mindstorms. Children, Computers and Powerful Ideas. New York: Basic books.
- PIAGET, J., INHELDER, B. (1967) The Child's Conception of Space. See especially "Systems of Reference and Horizontal-Vertical Coordinates." p. 375-418. New York: W. W. Norton & Co.

# VALORACIÓN DE LA APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE ACTIVO A LA DOCENCIA EN ECONOMÍA DE LA UNIÓN EUROPEA

*Eva M<sup>a</sup> Buitrago Esquinas  
Luis Benjamín Romero Landa*

## RESUMEN

Ante los elevados niveles de suspensos y no presentados obtenidos en la asignatura “Economía de la Unión Europea” en cursos anteriores, nos planteamos *detectar las dificultades existentes tanto para su enseñanza como para su aprendizaje*. Una vez analizadas, consideramos la aplicación de *Metodologías de Aprendizaje Activo* para solventarlas.

La metodología utilizada ha consistido en proporcionar, a través de la plataforma de enseñanza virtual de la Universidad, el material básico elaborado por los profesores. Además se han realizado mapas conceptuales que sintetizan los elementos fundamentales y su interrelación. Se ha fomentado el análisis y debate del material entre los alumnos, a través de foros virtuales y presenciales tutelados por los profesores. Las clases se han dedicado a la explicación de los mapas conceptuales y los contenidos de mayor dificultad. Para ello, se han realizado un conjunto de actividades prácticas siguiendo la filosofía del *Aprendizaje Basado en Problemas* (estudio de casos reales e imaginarios, debates, elaboración e interpretación de estadísticas). Así mismo se ha implantado un nuevo sistema de evaluación con un peso relevante de la evaluación continua. Los resultados obtenidos avalan la utilización de esta metodología. No obstante, se siguen detectando dificultades que serán resueltas con la realización de ajustes en la metodología.

**Palabras clave:** Innovación docente en economía, Aprendizaje activo, TIC, Evaluación de aprendizajes.

## 1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

En el entorno de continuos cambios en los que está inserta actualmente la Universidad es necesario replantearse día a día la labor docente que realizamos (Zabalza, 2003).

Por ello, a la hora de enfrentarnos a los últimos años de vida de la Licenciatura de Economía y con el objetivo de colaborar a mejorar el aprendizaje de nuestros futuros alumnos en el Grado, estamos acometiendo un profundo proceso de reforma de la metodología docente que veníamos aplicando hasta ahora.

En este sentido, hemos diseñado la asignatura “Economía de la Unión Europea” (tercero de la Licenciatura de Economía) siguiendo Modelos de Aprendizaje Activo. Consideramos que las características de estos modelos (Anguis, 2007) frente a la metodología tradicional pueden ayudarnos a superar la mayor parte de los problemas de aprendizaje que venimos detectando. En el contexto actual, la metodología docente tradicional está generando problemas de motivación de los estudiantes, dificulta el pensamiento crítico y la capacidad para relacionar conceptos y aplicarlos a la realidad (Planella, 2009). El centro de gravedad de la clase se centra en el profesor y el rol pasivo que asume el estudiante en su proceso de aprendizaje, impide la correcta adquisición de las competencias vinculadas al *saber ser* y *saber hacer*. Por el contrario, en los modelos de aprendizaje activo la labor docente se centra en ayudar al estudiante a aprender: se persigue la autonomía del alumno en su aprendizaje (Monereo y Pozo, 2003).

Por otro lado, el rápido y continuo avance de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) está creando nuevas posibilidades para los nuevos modelos de aprendizaje (Barajas y Álvarez, 2003; Cebrian, 2003; Sangrá y González, 2004). Por ello, hemos apoyado la propuesta metodología que realizamos en la plataforma de enseñanza virtual de la Universidad de Sevilla (*Sistema de aprendizaje Blackboard*).

Tras varios años impartiendo la asignatura “Economía de la Unión Europea” en tercero de la Licenciatura de Economía, hemos detectado una serie de **dificultades para su correcto aprendizaje** que explican los elevados porcentajes de suspensos y no presentados que venimos obteniendo. Dichas dificultades las hemos concretado en los siguientes aspectos:

1. El *contenido de la asignatura es muy actual y enormemente cambiante*, lo que dificulta el disponer de materiales docentes adecuados. La mayor parte de los manuales y documentos existentes, cuando se publican ya han quedado anticuados. El proceso de integración europeo está siendo pionero en muchos aspectos; por lo que, en numerosas ocasiones, se toman decisiones sin que existan teorías contrastadas sobre los resultados de las mismas. La práctica se adelanta a la teoría.
2. Otro problema al que hemos tenido que enfrentarnos al impartir esta asignatura es la *inadecuación de los conocimientos previos de los alumnos a las necesidades del aprendizaje de la materia*. Esta asignatura se imparte en



tercero de la Licenciatura de Economía y, en este curso, el alumno aún no ha estudiado ninguna asignatura de Política Económica. Este hecho supone una limitación importante, ya que lo que viene realizando la UE durante los últimos 50 años son distintas actuaciones de política económica vinculadas con distintas materias. Por otro lado, los conocimientos de macroeconomía que tiene el alumno de economía en tercero son aún muy básicos. Esta carencia explica que, una parte importante de los alumnos, se limite a memorizar una serie de actuaciones realizadas por la UE ante distintos problemas, sin que sea capaz de profundizar en el porqué de dichas decisiones ni reflexionar sobre sus consecuencias y alternativas.

3. *La materia a impartir es muy larga y densa*: el proceso de integración económica de 27 países durante más de 50 años. Aunque cada año tratamos de simplificar, dado que la mayor parte de las competencias que entrena esta asignatura no se ven en otras y, dada su importancia para el ejercicio profesional de un economista, la materia continúa siendo excesivamente extensa para un cuatrimestre.
4. Finalmente, la asignatura viene presentando un *elevado nivel de abandono* por parte de los alumnos. Este hecho se viene materializando, por una parte, en un reducido porcentaje de alumnos que hacen un seguimiento continuo de la asignatura (asistencia a las clases y estudio periódico) y, por otra, en un elevado porcentaje de no presentados. Consideramos que este problema es, a su vez, causa y consecuencia, de todo lo anterior; cerrando un círculo vicioso respecto a la asignatura. Por un lado, la percepción por parte del alumnado de todos los problemas anteriores les lleva a abandonar la asignatura y dejarla para el final sin haber realizado un seguimiento de la misma. Por otro lado, según nuestra experiencia, debido a dichos problemas estamos ante una asignatura muy difícil de superar si no se lleva al día; por lo que aquellos alumnos que la dejan para el final y no asisten a las clases, suelen fracasar cuando intentan presentarse al examen final o, incluso, no se presentan al comprobar las particularidades de la asignatura; lo que agrava aún más los problemas aludidos. De este modo se cierra el círculo vicioso que hemos detectado.

Por todo ello, una vez identificadas las dificultades existentes en el aprendizaje de la asignatura “Economía de la Unión Europea”, nos planteamos introducir un conjunto de cambios en la metodología docente seguida hasta ahora. El fin último de las innovaciones propuestas es *subsana* dichas dificultades y *mejorar el aprendizaje de los alumnos*.

De este modo, el **objetivo** del presente proyecto es *diseñar la aplicación de metodologías de aprendizaje activo a la docencia de Economía de la Unión Europea y evaluar los primeros resultados*.

## 2.METODOLOGÍA DOCENTE PROPUESTA

En relación con las dificultades detectadas, hemos introducido los siguientes cambios en la metodología docente:

1. Para la resolución del problema de la *actualidad y de los continuos cambios que sufre la materia* objeto de la asignatura hemos planteado las siguientes actuaciones:
  - Los profesores de la asignatura hemos elaborado un **manual virtual** que recoge los contenidos básicos y que mantenemos **actualizado al día**. Este material se pone a disposición de los alumnos en la *plataforma de enseñanza virtual* tema a tema, de modo que se pueden ir incorporando las novedades de última hora (en concreto este año ha sido necesario actualizar especialmente los temas de política monetaria y fiscal debido a las crisis de deuda pública ocurridas en algunos países europeos). Consideramos que la plataforma de enseñanza virtual es una herramienta muy adecuada para la resolución de este problema ya que permite introducir cambios y nuevos documentos durante todo el periodo en el que se imparte la asignatura.
  - Por otro lado, se le ofrecen al alumno **lecturas complementarias y referencias** para que pueda ampliar los conocimientos en caso de que se produzca algún acontecimiento de importancia.
  - Finalmente, se han diseñado un conjunto de **actividades y tareas** de carácter eminentemente práctico con las que hemos tratado de capacitar al alumno para que pueda actualizar los conocimientos adquiridos e interpretar la realidad económica futura del proceso de integración europeo. Una de las tareas implicó el conocimiento de la web institucional de la Unión Europea, una de las fuentes de información más actual y completa sobre el proceso de integración europeo.
2. Para la resolución de la *inadecuación de los conocimientos previos de los alumnos a las necesidades del aprendizaje de la materia*, hemos introducido en el manual básico de la asignatura al que hemos hecho referencia en el apartado anterior (y que se pone a disposición del alumno a partir de la plataforma de enseñanza virtual) unos recuadros de **“lecturas para recordar conceptos”**. En ellos hemos tratado de explicar, de modo sencillo y a partir de ejemplos reales, los conceptos más conflictivos.
3. Para la resolución del problema de la dificultad para el estudio y aprendizaje de la asignatura por la *cantidad y densidad de la materia* a impartir, hemos planteado lo siguiente:

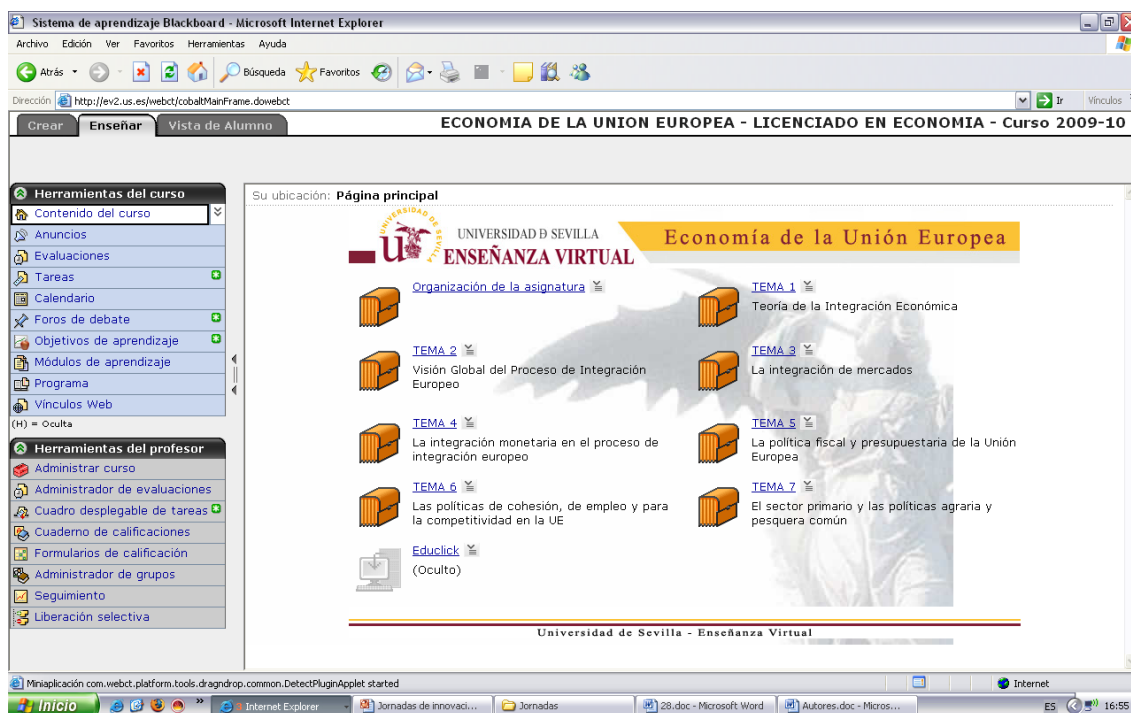


Imagen 1: Organización de los contenidos de "Economía de la Unión Europea" en el sistema de aprendizaje Blackboard de la Universidad de Sevilla.

Para facilitar el estudio de la materia, los profesores hemos elaborado una serie de **documentos que se incluyen en el manual virtual básico de la asignatura**. En cada tema nos hemos centrado en la explicación de los aspectos básicos; simplificando, en la medida de lo posible, los aspectos más alejados en el tiempo (únicamente hemos recogido aquellos aspectos de la historia que han supuesto una aportación significativa para la realidad actual). Igualmente, nos hemos centrado en la explicación de cómo el proceso de integración europeo ha ido resolviendo los problemas que se le han ido planteando y se ha intentado motivar al alumno para que reflexione sobre el grado de acierto de tales soluciones.

De este modo, cada epígrafe del *manual virtual* tiene la siguiente estructura. En primer lugar, se señalan los *objetivos básicos* del aprendizaje para orientar al alumno en el estudio; seguidamente, se incluye el *contenido básico* objeto de estudio y, en su caso, tres tipos de recuadros: *quieres saber más* (el objetivo de estos textos es ampliar los conocimientos básicos con detalles y/o ejemplos que pueden facilitar la comprensión de la materia, pero que no son objeto de examen), *lecturas complementarias* (el objetivo de estas lecturas es ofrecer al alumno documentos para la reflexión. Así mismo se ha utilizado esta herramienta para ofrecer la información más actual: textos y referencias bibliográficas con las que actualizar la materia), *lecturas para recordar conceptos* (el objetivo es ofrecer al alumno una sencilla explicación, en la mayor parte de los casos ejemplificada, de conceptos que debe conocer para la adecuada comprensión de la asignatura).

Finalmente, en cada epígrafe se han incluido una serie de *preguntas de autoevaluación* para que el alumno pueda valorar su aprendizaje una vez concluido el estudio.

Para orientar al alumno en el estudio y aprendizaje, los profesores de la asignatura hemos realizado una serie de **mapas conceptuales** para cada tema. Este material se ha utilizado tanto en las clases (de apoyo a las explicaciones) como en el estudio de la materia.

Para reforzar conocimientos y para que el alumno sea capaz de aplicarlos a distintas realidades, se han diseñado una serie de **tareas y actividades prácticas basadas en la filosofía del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)**. Se han planteado cuatro tareas: dos de ellas a realizar fuera del aula y dos durante las clases. Las que se han diseñado para que el alumno las realice fuera del aula, una vez terminadas, deben ser colgadas en un foro creado para este fin en la Plataforma de Enseñanza Virtual de la Universidad de Sevilla. El objetivo de este requisito es que los resultados sean visibles por todos los alumnos y puedan realizarse aportaciones recíprocas.

Por otra parte, para el tema de la política monetaria, el más complejo y el que necesita mayores conocimientos previos (según la experiencia de años anteriores), una vez que se han explicado los conceptos básicos se ha diseñado un **estudio de casos de base real**. Se le aporta al alumno un documento en el que se analizan distintas variables de la economía europea relevantes para la política monetaria desde que el Banco Central Europeo (BCE) empezó a funcionar y los alumnos (en clase y con la ayuda del profesor) debe tratar de plantear las actuaciones que realizarían si fueran los responsables de la política monetaria común. Finalmente, se comparan los resultados con las acciones reales del BCE.

Se han realizado dos **exámenes parciales** eliminatorios con el objetivo de incentivar al alumno para que haga un seguimiento más continuo de la asignatura y reducir la materia que es necesario estudiar de una vez.

Finalmente, en la plataforma de enseñanza virtual se ha abierto un **foro de dudas para cada tema**. En ellos los alumnos pueden formular cualquier duda, reflexión o aportación que consideren oportuna. En primera instancia, son los propios alumnos los que deben responder; el profesor únicamente interviene para moderar o resolver cualquier error que se haya podido cometer.

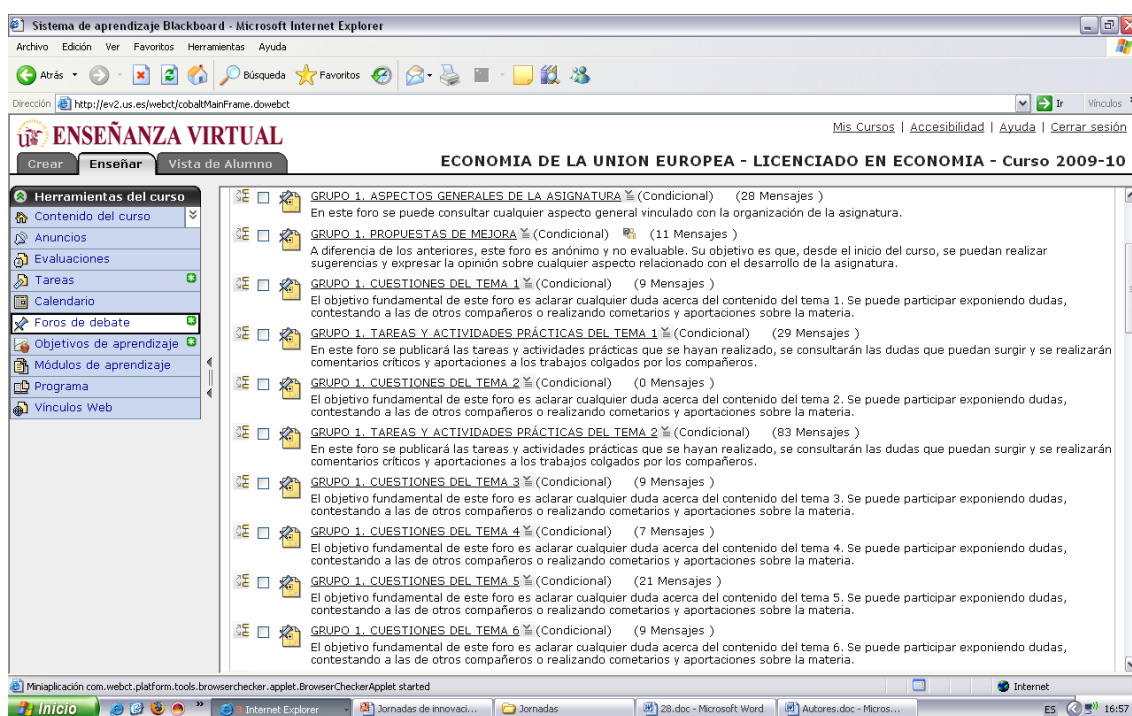


Imagen 2: Organización de los Foros de debate de "Economía de la Unión Europea" en el sistema de aprendizaje Blackboard de la Universidad de Sevilla.

1. Ante el problema del *abandono previo de la asignatura por parte del alumnado*, hemos tratado de estimular el seguimiento continuo.

En este sentido, se le ha ofrecido al alumno la opción de la **evaluación continua**. El alumno puede obtener hasta tres puntos adicionales a la calificación que obtenga en los exámenes (siempre que se obtenga más de un 4 en los mismos). Para ello, debe asistir, al menos, al 80% de las clases, participar en las actividades y resolver las cuestiones que en ellas se planteen, elaborar las tareas que se propongan en las clases o a través de la plataforma virtual y participar en los foros de debates (planteando dudas, contestando a los compañeros o aportando reflexiones sobre los temas expuestos).

2. Para *conocer la opinión de los alumnos* se han diseñado varias herramientas:

Por un lado, en la Plataforma de Enseñanza Virtual hemos creado un **foro anónimo de mejoras**, activo desde el primer día, en el que el alumno puede realizar los comentarios que considere oportunos sobre la asignatura. Esto nos permite un feedback continuo con el estudiante. Dado que puede opinar desde el primer día, podemos conocer sus comentarios inmediatamente después de haber aplicado alguno de los elementos descritos de la metodología. Así mismo este foro permite recoger las propuestas de mejora que pueda aportar el alumno; lo que ha sido una herramienta útil durante el curso y, fundamentalmente de cara a mejoras en años siguientes.

Durante el último mes del curso se abrió en la Plataforma una **encuesta de evaluación de la asignatura (Anexo 1)**. En ella, preguntamos a los alumnos sobre los aspectos más relevantes de la metodología docente seguida durante el curso: la utilización de la plataforma de enseñanza virtual, el material escrito, los mapas conceptuales, el trabajo realizado en el aula, las prácticas, los foros de aprendizaje, el sistema de evaluación, el temario y finalmente el alumno debía opinar sobre las aportaciones de la metodología de enseñanza activa sobre los métodos tradicionales y hacer una valoración global de la asignatura (satisfacción general y utilidad de las competencias adquiridas). Para cada cuestión, se ha planteado una pregunta de respuesta cerrada (valore del 1 al 5 su grado de satisfacción) y otra abierta para que el alumno pueda completar con sus comentarios y recomendaciones.

A partir de todos los elementos señalados, la **metodología docente** propuesta para la asignatura ha sido la siguiente:

a. En primer lugar, el alumno debe realizar una primera lectura de contenido de cada tema de manera previa a las clases. Para ello, dispondrá con antelación, en el Sistema de Aprendizaje Blackboard, del manual virtual y de los mapas conceptuales.

b. Seguidamente, en las primeras clases de cada tema, se explicarán los conceptos más complejos, utilizando para ello los mapas conceptuales, y se plantearán las tareas o actividades prácticas a realizar en relación con el tema.

c. Posteriormente, el alumno deberá realizar una segunda lectura (más en profundidad) de los materiales y realizar las prácticas. Al terminar, deberá ser capaz de resolver las preguntas de autoevaluación que se han incluido en el manual.

d. En las siguientes clases el alumno podrá plantear las dudas que le hayan podido surgir (también las puede plantear a través del foro de dudas en cualquier momento). De este modo, las clases finales de cada tema se dedicarán a la resolución de dudas (en caso de que no surjan, será el profesor el que, según su experiencia de años anteriores, plantee los aspectos más conflictivos) y se comentarán los resultados de las tareas propuestas. En estas clases prácticas se pretende que sea el propio alumno el que resuelva, en la medida de lo posible, las dudas de los compañeros.

### **3.EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS Y PROPUESTAS DE MEJORA**

Para la evaluación de los resultados obtenidos tras la aplicación de la metodología descrita en el apartado anterior hemos utilizado las siguientes herramientas:

- El porcentaje de alumnos presentados en relación con años anteriores.
- Las calificaciones de los alumnos en relación con las obtenidas en años anteriores.

- Las opiniones de los alumnos recogidas a través del foro de mejora y la encuesta de evaluación de la asignatura diseñada por los profesores (anexo 1).
- La participación en la opción de evaluación continua y su relación con la calificación obtenida.

Como se recoge en los cuadros adjuntos los resultados de las **calificaciones finales** han mejorado notablemente:

- El porcentaje de no presentados se ha reducido de un 56,8% en 2009 a un 37,5% en 2010.
- El porcentaje de suspensos (sobre los presentados) se ha reducido de un 53,5% en 2009 a un 31,4% en 2010.
- Las calificaciones obtenidas por los alumnos que han superado la asignatura han sido ligeramente superiores en 2010: la nota media en 2010 ha sido de 7,28 frente a 6,80 en 2009.

Para poder valorar estos resultados correctamente es necesario señalar que, en años anteriores, los profesores de la asignatura fuimos prácticamente los mismos (salvo, en el caso del grupo 4 que, en 2009, fue impartido por el profesor actual y otro compañero que este curso no imparte la asignatura).

TOTAL	No presentados	Presentados	Suspensos	APTOS	Aprobado	Notable	Sobresaliente	Matrícula de Honor
224	84	140	44	96	41	40	6	9
% s/ total	37,5%	62,5%	19,6%	42,9%	18,3%	17,9%	2,7%	4,0%
% s/ presentados			31,4%	68,6%	29,3%	28,6%	4,3%	6,4%
% s/ aptos	-	-	-	-	42,7%	41,7%	6,3%	9,4%

Tabla 1: Calificaciones finales de junio 2010. Fuente: Universidad de Sevilla, 2010.

TOTAL	No presentados	Presentados	Suspensos	APTOS	Aprobado	Notable	Sobresaliente	Matrícula de Honor
229	130	99	53	46	20	22	2	2
% s/ total	56,8%	43,2%	23,1%	20,1%	8,7%	9,6%	0,9%	0,9%
% s/ presentados			53,5%	46,5%	20,2%	22,2%	2,0%	2,0%
% s/ aptos	-	-	-	-	43,5%	47,8%	4,3%	4,3%

Tabla 2: Calificaciones finales de junio 2009. Fuente: Universidad de Sevilla, 2009.

Con relación a la **encuesta de evaluación** de la asignatura realizada a los estudiantes a través de la Plataforma de Enseñanza Virtual, ha sido respondida por 65 alumnos y los resultados se pueden resumir en lo siguiente:

- La valoración del manual virtual puesto a disposición del alumno ha sido como media de un 4,16 (sobre 5). En la respuesta abierta en relación con este ítem, los alumnos han señalado que consideran el documento elaborado por los profesores como muy adecuado para el estudio de la asignatura y como documento de referencia y apoyo para otras asignaturas y para su futura vida profesional. No obstante, señalan que la materia les sigue resultando bastante extensa y densa. A pesar de ello, la mayor parte considera que los conocimientos adquiridos para el ejercicio de su profesión les son imprescindibles y, por lo tanto, les es difícil identificar qué parte reducirían. Por ello, recomiendan que la asignatura sea anual.
- La valoración de los mapas conceptuales ha sido como media de un 4,15 (sobre 5).
- La valoración del trabajo realizado en el aula (explicación del profesor, resolución de dudas, debates) ha sido como media de un 4,11 (sobre 5).
- La valoración de las actividades prácticas ha sido como media de un 3,55 (sobre 5). En la respuesta abierta en relación con este ítem, los alumnos han señalado que consideran recomendable la realización de más casos prácticos dado que les han ayudado a comprender la materia.
- La valoración de los foros de aprendizaje ha sido como media de un 3,4 (sobre 5). En la respuesta abierta en relación con este ítem, los alumnos han señalado que los foros como herramienta les parecen interesantes, pero que se han utilizado poco por parte de los estudiantes. Según ellos, esto se puede deber a que no están habituados al manejo de la herramienta. Por ello, consideran que se pueden realizar mejoras en el planteamiento de los foros, en este sentido cabe destacar: que los profesores planteen temas de debate, preguntas abiertas o tipo test que los alumnos deban contestar.
- La valoración del sistema de evaluación ha sido como media de un 3,56 (sobre 5). En la respuesta abierta en relación con este ítem, los alumnos han señalado que: por un lado, valoran muy positivamente la realización de parciales (consideran que subsana en parte el problema de la extensión de la materia ya que les facilita el estudio y comprensión, también consideran que ha colaborado a reducir el número de no presentados); por otro lado, consideran que el sistema de puntuación de los test ha sido excesivamente duro.
- La valoración de satisfacción global de la asignatura ha sido de un 4,12 (sobre 5). Los alumnos han valorado muy positivamente la metodología de enseñanza activa seguida durante el curso (en la comparación con las metodologías tradicionales ha obtenido una media de 4,1 sobre 5). Finalmente, en su mayoría, consideran que los conocimientos, capacidades y aptitudes adquiridos les serán muy útiles en su futuro profesional.

Por otra parte, las **calificaciones finales obtenidas por los alumnos que han optado por el sistema de evaluación continua** son muy superiores a los que han seguido la metodología tradicional. En este sentido, el 70% de los alumnos que han



realizado un seguimiento continuo de la asignatura han aprobado en la convocatoria de junio.

#### **4.CONCLUSIONES**

De todo lo anterior, en relación a las dificultades que habíamos detectado para el aprendizaje de la asignatura, podemos concluir:

1. Que con el material elaborado por los profesores y puesto a disposición de los alumnos a través de la plataforma de enseñanza virtual, las lecturas complementarias y las referencias, se ha solventado el problema de estar ante una materia tan actual y cambiante. Así mismo, consideramos que la metodología activa empleada ha permitido al estudiante adquirir las competencias necesarias para poder interpretar los cambios futuros.

2. Que con las “lecturas para recordar conceptos” hemos solventado parte del problema de la inadecuación de los conocimientos previos de los alumnos a las necesidades del aprendizaje de la materia, ya que los resultados de aprobados han sido superiores este curso y el nivel de abandono menor. No obstante, hemos seguido detectando que a aquellos alumnos que están en cursos superiores (repetidores o que dejaron la asignatura y la retoman al finalizar la carrera), tienen una mayor facilidad para asimilar la asignatura.

Por otro lado, consideramos que este problema se va a ver agravado en los próximos años. El motivo de ello es que en el Grado de Economía, la asignatura pasa a impartirse en el segundo curso, en el que los alumnos aún no tienen conocimientos de política económica, los conocimientos de macroeconomía son muy básicos y se imparte al mismo tiempo que economía mundial. En este sentido, trataremos de adecuar la asignatura a las particularidades del alumno de segundo de Grado. No obstante, consideramos imprescindible que, de cara a futuras revisiones de los planes de estudio, esta asignatura fuera de último curso.

3. Que la metodología docente seguida ha permitido paliar los problemas para el aprendizaje derivados de la extensión y complejidad de la materia:

Con relación al manual virtual, el haber incluido parte de los contenidos en “quieres saber más” y en “lecturas complementarias” ha permitido aligerar la materia objeto de examen sin renunciar a que el alumno conozca ciertos detalles que facilitan y enriquecen el aprendizaje. De cara a los siguientes cursos, dado que consideramos que el contenido sigue siendo extenso, se van a reducir los detalles más históricos sustituyéndolos por unos recuadros de “lecciones de la historia” en los que únicamente se reflejarán los contenidos más relevantes para interpretar la realidad actual. Así mismo, eliminaremos del contenido algunas políticas que, o bien tienen una repercusión menor, o tienen un funcionamiento similar a otra sí explicada.

- Con relación a los mapas conceptuales, los resultados han sido muy satisfactorios.
- Con relación a las prácticas, en su mayor parte, la experiencia ha sido positiva y la satisfacción del alumnado muy elevada (de hecho, consideran

que habría que hacer más). En este sentido, consideramos puede ser recomendable explicar más conceptos teóricos a partir de estudios de casos reales o imaginarios; por lo que trabajaremos en ellos para los próximos cursos.

- Con relación a los foros de aprendizaje, coincidimos con las apreciaciones realizadas por los alumnos: consideramos que puede llegar a ser una herramienta de aprendizaje muy útil, pero que no ha sido suficientemente aprovechada. A pesar de que se han contabilizado 717 mensajes en los diferentes foros (de los 4 grupos), esta herramienta ha sido utilizado por un número reducido de alumnos: únicamente han participado el 21% de los matriculados.
- Los exámenes parciales, por un lado, han facilitado el estudio y aprendizaje de la materia y, por otro, han contribuido a reducir el porcentaje de no presentados; por lo que consideramos que sus aportaciones han sido muy positivas. No obstante, tras valorar los resultados obtenidos en los dos test realizados, creemos que la valoración de las preguntas (las positivas han sumado 0,5, las negativas han restado 0,25 y las blancas han restado 0,125) es dura. Por ello, de cara a los próximos años, las blancas no restarán (pero solo se podrán dejar 4 en blanco) y las negativas restarán 0,17.

A pesar de que la valoración global es positiva, creemos que debemos seguir mejorando en este aspecto. Tal y como se refleja en la encuesta de evaluación a los alumnos, estos siguen considerando que la principal debilidad de la asignatura es su extensión. Es interesante resaltar que, a pesar de que consideran que la asignatura es excesivamente larga para un cuatrimestre, consideran que las competencias adquiridas son imprescindibles para su ejercicio profesional y les resulta difícil decidir qué contenidos eliminarían. Una amplia mayoría considera que la asignatura debería tener el doble de créditos (ser anual). Por todo ello, consideramos recomendable que en futuras revisiones de los planes de estudio esta asignatura se impartiera a lo largo de un año.

4. Que la metodología docente seguida ha permitido mejorar el problema de los elevados niveles de abandono previo que venían ocurriendo en años anteriores. Tal y como reflejan las calificaciones finales obtenidas en junio de 2010, los porcentajes de presentados se han incrementado de un 43,2% en 2009 a un 56,2% en 2010. Por otro lado, el número de alumnos que ha realizado un seguimiento continuo de la asignatura durante todo el cuatrimestre ha sido muy superior al de otros años. Esto ha permitido que se rompa el círculo vicioso detectado, lo que se ha traducido en incrementos considerables en los porcentajes alumnos que superan la asignatura y en incrementos en los niveles de aprendizaje y satisfacción global. En este sentido, consideramos adecuado el premiar a los alumnos que realizan el seguimiento continuo de la asignatura con puntos adicionales sobre la nota obtenida en los exámenes. No obstante, tras la experiencia de este curso, consideramos que los tres puntos adicionales que se han podido conseguir son excesivos. Esto se deba a que puede hacer saltar dos tramos de calificación final a un alumnos (un estudiante que en los exámenes obtenga un 4, puede llegar a tener

una calificación final de notable o uno que obtenga un 6 un sobresaliente). Por ello, de cara a años sucesivos reduciremos los puntos adicionales a 2,5.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- ÁLVAREZ, V.B., LÁZARO, A.J. (coords.). (2002) *Calidad de las Universidades y Orientación Universitaria*. Archidona (Málaga). Aljibe.
- ANGUÍS, D. (2007) La incorporación de modelos activos en el aprendizaje, una forma de integración en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista de Enseñanza Universitaria*, 30, 19-30.
- BARAJAS, M. (coord.), ÁLVAREZ, B. (ed.). (2003) *La tecnología educativa en la enseñanza superior. Entornos virtuales de aprendizaje*. Madrid. Mc Graw Hill.
- CABERO, J., GISBERT, M. (2005) *La formación en Internet. Guía para el diseño de materiales didácticos*. Sevilla. Eduforma.
- CABERO, J., ROMÁN, P. (2005) *E-activiades. Un referente básico para la formación en Internet*. Sevilla. Eduforma.
- CABERO, J. (coord.). (2006) *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid. Mc Graw Hill.
- CEBRIÁN, M. (coord.). (2003) *Enseñanza virtual para la Innovación Universitaria*. Madrid. Narcea.
- GARCÍA, E. y otros. (2005) *Guía para la Planificación y Desarrollo de la Docencia en el Área de Ciencias Sociales y Jurídicas*. Madrid, Eos.
- JIMÉNEZ, F. y otros. (2010) *Implantación de metodologías activas de enseñanza en la asignatura de gestión financiera, en Nuevas formas de docencia en el área económico-empresarial*. POZO, R. (coord.). Sevilla. Edición Digital@tres.
- MONEREO, C., POZO, J.I. (2003) *La Universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía*. Madrid. Síntesis.
- PLANELLA, J., ESCODA, L., SUÑOL, J. J. (2009) Análisis de una experiencia de aprendizaje basado en problemas en la asignatura de Fundamentos de Física. *Red U. Revista de Docencia Universitaria*, nº 3, 1-16.
- SANGRÁ, A., GONZÁLEZ, M. (2004) *La transformación de las universidades a través de las TIC: discursos y prácticas*. Barcelona. UOC.
- ZABALZA, M. A. (2003) *Competencias docentes del profesorado Universitario*, Madrid, Narcea.

Anexo 1

Cuestionario: proyecto de innovación docente

Con el objetivo de evaluar los resultados del proyecto de innovación docente “Valoración de la aplicación de metodologías de aprendizaje activo a la docencia de Economía de la Unión Europea”, se ruega cumplimente el siguiente cuestionario.

Valore los ítem del 1 al 5 teniendo en cuenta la siguiente escala: 1. Nada, 2. Poco, 3. Normal, 4. Bastante, 5. Mucho.					
1. ¿Considera que la metodología planteada para el aprendizaje de la asignatura cumple sus objetivos?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
2. Valore el grado de satisfacción con el manual virtual puesto a disposición de los alumnos a través de la Plataforma de Enseñanza virtual	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
2b. Realice las recomendaciones que considere oportunas sobre el manual virtual puesto a disposición de los alumnos:					
3. ¿Cómo ha accedido al manual virtual: a través de la versión para leer en la plataforma o en la versión para imprimir?	LEER <input type="checkbox"/>		IMPRIMIR <input type="checkbox"/>		
4. Valore el grado de satisfacción con los mapas conceptuales puestos a disposición de los alumnos a través de la Plataforma de Enseñanza virtual	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
4b. Realice las recomendaciones que considere oportunas sobre los mapas conceptuales puestos a disposición de los alumnos:					
5. Valore el grado de satisfacción con el trabajo realizado en el aula (explicación del profesor, resolución de dudas, debates)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
5b. Realice las recomendaciones que considere oportunas sobre el trabajo realizado en el aula:					
6. Valore la contribución de las prácticas realizadas al aprendizaje	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
6b. Realice las recomendaciones que considere oportunas sobre las prácticas:					
7. Valore la contribución de los foros al aprendizaje	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
7b. Realice las recomendaciones que considere oportunas sobre los foros:					
8. Valore el grado de satisfacción con el sistema de evaluación	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
8b. Realice las recomendaciones que considere oportunas sobre el sistema de evaluación:					
9. ¿Qué tipo de exámenes prefiere: test o desarrollo?	TEST <input type="checkbox"/>		DESARROLLO <input type="checkbox"/>		
10. Exprese su opinión sobre el contenido de la asignatura (extensión, contenidos más difíciles, contenidos más interesantes, contenidos relevantes no incluidos...):					
11. Valore su satisfacción de la asignatura	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
12. Valore la contribución de la metodología activa seguida en la docencia de esta asignatura el aprendizaje de sus contenidos en relación con las metodologías tradicionales (clases magistrales)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
12. Realice las recomendaciones que considere oportunas para mejorar la asignatura:					

# **METODOLOGÍA ACTIVA Y PARTICIPATIVA, MATERIALES EN RED Y PROGRAMA DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO NOVEL: UNA ESTRATEGIA INTEGRAL DE ACTUACIÓN PARA MEJORAR LA DOCENCIA**

*Susana Sanduvete Chaves  
Salvador Chacón Moscoso  
Milagrosa Sánchez-Martín*

## **RESUMEN**

Ante la necesidad de adaptarse a las nuevas demandas surgidas en el contexto universitario, este trabajo se presenta como resultado del desarrollo de una estrategia integral de actuación para mejorar la actuación docente, llevada a cabo por un grupo de profesores del área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento del Departamento de Psicología Experimental de la Facultad de Psicología (Universidad de Sevilla). En base a la casuística de las asignaturas a impartir, los objetivos del trabajo fueron: (a) Desarrollar una metodología de aprendizaje activa; (b) Elaborar y publicar materiales acordes con la metodología propuesta; y (c) Mejorar la actividad docente del profesorado novel implicado mediante la participación activa en un Programa de Formación del Profesorado Novel. El alto grado de ejecución de las diferentes tareas tal y como se planificaron, llevó a la conclusión de que se lograron los objetivos propuestos. Se comentan puntos fuertes y débiles encontrados, se realizan propuestas de mejora asociadas a dichas debilidades y se plantean acciones futuras.

**Palabras clave:** metodología activa, materiales, red, Programa de Formación del Profesorado Novel

## **1. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES**

La universidad española se encuentra actualmente en un momento de transición, de cambios en la estructura y organización de las enseñanzas (Consejo de Gobierno, 2008), debido a las nuevas demandas surgidas determinadas fundamentalmente por el Espacio Europeo de Educación Superior (Anguís, 2007) y el impulso de políticas orientadas al logro de la excelencia en el desarrollo de la actividad docente y la acreditación.

En este contexto, la Universidad de Sevilla elaboró el I Plan Propio de Docencia (Consejo de Gobierno, 2008), lo que supuso una apuesta importante por la docencia intentando equiparar, en importancia y reconocimiento, las tareas docentes e investigadoras de su profesorado.

Haciéndonos eco de la importancia de desarrollar una docencia de calidad, y aprovechando la oportunidad que nos ha brindando la Universidad de Sevilla, el presente trabajo es fruto de una estrategia integral de innovación y mejora docente desarrollada durante el curso 2009-10 por un grupo de profesores del departamento de Psicología Experimental (Área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento), con docencia asignada en asignaturas con contenidos fundamentalmente de diseños de investigación que permiten la contrastación de hipótesis a partir del método científico y con un alto componente de estadística. Dicha estrategia se concretó en tres acciones interrelacionadas.

Por un lado, se desarrolló y ejecutó un proyecto de Innovación Docente titulado “Metodología activa y participativa para el aprendizaje: uso de nuevas tecnologías”, como parte del objetivo estratégico III del I Plan Propio de Docencia, “disponer de la metodología adecuada”. Su justificación se basa en la necesidad de que la labor docente se lleve a cabo en las mejores condiciones posibles para que, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, los estudiantes adquieran conocimientos, competencias y capacidades para su desarrollo personal y profesional de acuerdo a las demandas del entorno y las actuales exigencias de las enseñanzas universitarias. Y para ello, entre otros aspectos, las metodologías docentes han de ser diversas y adaptadas a los diferentes objetivos a alcanzar.

De manera paralela, se elaboraron materiales y se publicaron en red en base al objetivo estratégico IV del I Plan Propio de Docencia, “disponer de los mejores recursos”, lo cual se sustenta sobre la necesidad de que los responsables de la enseñanza dispongan de medios y recursos adecuados para desarrollar su función, con el fin de mejorar la capacidad de aprendizaje de los estudiantes y la adquisición de conocimientos, habilidades y competencias.

Finalmente, se participó en el Programa de Formación del Profesorado Novel (PFPN), enmarcado en el objetivo estratégico V del I Plan Propio de Docencia, “disponer de un profesorado formado al máximo nivel”, en base al derecho del profesorado a una formación permanente, para mejorar su capacidad docente e investigadora, y con el deber de actualizar sus conocimientos científicos y su metodología docente.

La impartición del tipo de asignaturas comentado previamente presenta una especial dificultad debido a algunas de sus características inherentes (Batanero, 2000; Batanero y Godino, 2005; Batanero y otros, 2000; Díaz y otros, 2008; Wulff y Wulff, 2004): (a) sus contenidos se basan en conocimientos sobre conceptos abstractos relacionados con diseños de investigación y estadística; (b) requieren conocimientos previos que no todo el alumnado ha adquirido en su formación preuniversitaria; (c) se basan en la comprensión y resolución de problemas prácticos, además de en la identificación de conceptos; (d) requieren la realización de un gran número de casos prácticos donde aplicar los elementos teóricos para llegar a la comprensión de los conceptos y tener un dominio real de la materia; es decir, “saber” conllevaría “saber hacer”; y (e) los conceptos planteados están jerárquicamente relacionados e implican una maduración reflexiva, lo que obliga a un trabajo continuado a lo largo del tiempo por parte del alumnado.

## **2. OBJETIVOS**

Considerando las peculiaridades que caracterizan a las asignaturas que imparte el profesorado participante en este trabajo, se plantearon tres objetivos: (a) desarrollar una metodología de aprendizaje activa; (b) elaborar y publicar materiales acordes con la metodología propuesta; y (c) mejorar la actividad docente del profesorado novel mediante la participación activa en el PFPN (Sánchez-Martín y otros, aceptado).

Concretamente, con el desarrollo de una metodología de aprendizaje activa, se trató de obtener, por un lado, respecto al alumnado: (a) un aprendizaje más duradero; más acorde con situaciones a resolver o en las que desenvolverse en la actividad profesional; y más activo y colaborativo, donde se trabaje en aplicaciones prácticas de los contenidos teóricos y donde las dudas se resuelvan entre compañeros; y (b) la posibilidad de realizar un seguimiento de las asignaturas a través de internet. Y por otro lado, respecto al profesorado, (c) un proceso de seguimiento continuo al alumnado, tanto en persona como vía web.

Como apoyo a este primer objetivo, se procuró que el alumnado tuviera a su alcance todo el material necesario para trabajar en las asignaturas de forma activa. Para ello, tras la elaboración de estos materiales, concretamente de carácter teórico, práctico y de autoevaluación, se publicaron en el Entorno Virtual de Formación de la Universidad de Sevilla. Además, material alternativo fue puesto a disposición en una Wiki (Pérez-Gil y otros, 2011).

Finalmente, mediante la participación del profesorado novel en el PFPN, se pretendió mejorar su actividad docente respecto a cuestiones relacionadas con la programación de la asignatura, la planificación de las clases, la interrelación con el alumnado en clase/tutorías, los recursos y materiales utilizados y el procedimiento de evaluación (ver Apéndice).



### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. Participantes

Respecto al profesorado, participaron dos varones, con alto grado de experiencia en cuestiones de investigación y de docencia; y dos varones y dos mujeres noveles, con una trayectoria en docencia menor de dos años. A excepción de un novel, los demás forman parte de un grupo de investigación oficial del Plan Andaluz de Investigación (Junta de Andalucía).

En relación al alumnado, se consideraron participantes aquellos que, durante el curso 2009-10, se matricularon en las asignaturas que se detallan a continuación, en los grupos del profesorado implicado. En la Tabla 1, se concreta el número de matriculados (presentado en la columna **MAT**), el número de grupos prácticos (presentado en la columna **GRUP**) en cada una de las asignaturas implicadas y la suma total, así como las asignaturas que fueron impartidas por el profesorado novel participante en el PFPN (presentado en la columna **PFPN**). Esto supuso una media de, aproximadamente, 47 alumnos por grupo.

ASIGNATURA	MAT	GRUP	PFPN
Diseño y Análisis de Datos en Psicología I (obligatoria; 1º de Grado en Psicología; cuatrimestral)	96	4	X
Análisis de Datos en Psicología II (obligatoria; 2º Licenciatura de Psicología; cuatrimestral)	191	4	X
Diseños de Evaluación de Programas (optativa; 3º Licenciatura de Psicología; cuatrimestral)	87	2	
Psicometría (troncal; 3º Licenciatura de Psicología; cuatrimestral)	465	8	
Desarrollos Actuales de la Medición Aplicada a la Evaluación Psicológica (optativa; 4º Licenciatura de Psicología; cuatrimestral)	24	1	
Métodos, Diseños y Técnicas de Investigación Psicológicos (cuatrimestral, complemento de formación)	123	2	
Metodología Observacional (obligatoria; 3º Licenciatura de Psicología; cuatrimestral)	127	3	X
Fundamentos Metodológicos en Evaluación de Programas (actividad de libre configuración)	15	1	
<b>TOTAL</b>	<b>946</b>	<b>20</b>	

Tabla 1: Número de matriculados y de grupos en cada una de las asignaturas implicadas

Además, participó un técnico de apoyo facilitado por parte de la Universidad de Sevilla, que fue el encargado de realizar el proceso de transformación de los materiales al soporte correspondiente para su virtualización y publicación; y finalmente, una alumna interna del Departamento de Psicología Experimental, que cursaba cuarto de la licenciatura de Psicología, con el rol de observadora en el PFPN.

#### 3.2. Instrumentos

Se utilizaron dos software: SPSS, instalado en las aulas informatizadas, para la resolución de algunos ejercicios y casos prácticos; y Hotpotatoes (disponible de manera gratuita en <http://hotpot.uvic.ca/>), para la elaboración de algunos materiales prácticos.

Como medios de difusión, se consideraron la WebCT (propuesta por la Universidad de Sevilla) y una wiki como procedimientos basados en las nuevas tecnologías, así como soporte en papel como procedimiento tradicional.

Para la elaboración del material, se contó con diversa bibliografía específica de cada una de las asignaturas implicadas, concretada en los diferentes programas docentes.

Para recogida de información, se dispuso del Cuestionario de opinión del alumnado sobre la actuación docente del profesorado (Vicerrectorado de Docencia, s.f.); y el listado de verificación de actuación docente (LVAD), instrumento elaborado “al hoc” (Sánchez-Martín y otros, aceptado), compuesto por 35 indicadores estructurados en 5 áreas de intervención (ver Apéndice): (a) “Programación de la asignatura” (8 indicadores), donde se consideraron cuestiones como la adaptación de la asignatura a las necesidades del alumnado, y la explicitación de objetivos, contenidos, actividades, recursos, calendarización y sistema de evaluación; (b) “Planificación de las clases” (6 indicadores), donde se evaluó la eficiencia de la administración del tiempo dedicado a la docencia dentro y fuera del aula, en función de los contenidos a impartir; (c) “Interrelación con el alumnado en clase/tutorías” (15 indicadores), vinculada principalmente a la exposición y comunicación de contenidos y a la estimulación de un espíritu positivo de trabajo y estudio en el alumnado; (d) “Recursos y materiales” (4 indicadores), donde se valoró la disponibilidad de la bibliografía básica y el uso de herramientas telemáticas y medios audiovisuales como apoyo docente; y (e) “Evaluación” (2 indicadores), centrada en la evaluación continua y su adecuación a los contenidos impartidos. El grado de consecución de cada uno de estos indicadores se valoró mediante una escala de tres puntos, de 1 a 3, consecución baja, media y alta respectivamente.

Finalmente, un equipo de grabación de video permitió la observación más pormenorizada de algunas de las clases impartidas por el profesorado novel.

### *3.3. Procedimiento*

Aunque los objetivos de este trabajo se han explicitado de forma independiente, los pasos para su consecución se llevaron a cabo de forma interrelacionada, por lo que no se puede hablar de un proceso lineal, sino más bien de un procedimiento “vivo”, en el que las acciones que se iban implementando para lograr un objetivo iban influyendo en el desarrollo de las de los otros objetivos.

#### *3.3.1. Acciones relacionadas principalmente con el proyecto de innovación docente*

**Prácticas grupales.** El profesorado entregó ejercicios, casos prácticos o autoevaluaciones para su realización en grupos (previamente conformados de

entre 2 y 4 personas), en relación a los contenidos impartidos en teoría esa misma semana. Estas tareas se realizaron en clases prácticas.

**Prácticas individuales.** Siguiendo el mismo procedimiento, se realizaron ejercicios, casos prácticos o autoevaluaciones de entrega individual, también en las clases prácticas. En ambos casos, aproximadamente un 50% de los ejercicios, casos prácticos y autoevaluaciones realizadas fueron recogidos en formato papel o a través de la WebCT por el profesorado, el cual aportó 'feedback' de los resultados en un plazo máximo de una semana. Algunos ejercicios de especial dificultad fueron corregidos en clase para que el alumnado pudiera constatar cómo solventar los posibles errores cometidos. Para la corrección del resto de ejercicios no vistos en clase, el profesorado animó al alumnado a que asistiera a tutorías. La correcta ejecución de estas prácticas sirvió para aumentar la calificación final en las asignaturas. Su máximo valor posible dependió de la asignatura concreta y se publicó en los distintos programas docentes.

**Tutorías en grupo.** Además de las tutorías tradicionales, se dio cita a cada uno de los grupos conformados, con lo que las dudas surgidas pudieron resolverse mediante entrevistas, estando presentes todos los miembros del grupo. Se tuvo una cita con cada grupo cada quince días, a excepción de aquellos que solían presentar un mayor grado de cuestiones a resolver, a los cuales se les atendió una vez a la semana en caso de que fuera necesario.

**Calendario a través de Internet.** Se publicó en internet una breve descripción de las tareas más importantes realizadas en clase el día anterior, y se anticipó también una breve descripción de los aspectos más importantes a tratar en la siguiente clase. La actualización de este calendario se realizó cada día de clase o como máximo al día siguiente.

### *3.3.2. Acciones relacionadas principalmente con la elaboración de materiales en red*

**Elaboración de material de teoría.** Se desarrolló este material a tres niveles de profundización: transparencias, resúmenes del tema y texto completo, durante el mes de octubre en el caso de las asignaturas del primer cuatrimestre, y del 15 de febrero al 15 de marzo en el caso de las asignaturas impartidas en el segundo cuatrimestre.

**Recopilación y elaboración de ejercicios resueltos.** Se recopilaron ejercicios de examen realizados en pasadas convocatorias con sus soluciones; y se elaboraron nuevas propuestas de ejercicios, también con procedimiento y resultados explicitados. Esta tarea se desempeñó a finales de septiembre en el caso de las asignaturas de primer cuatrimestre, y a primeros de febrero en el caso de las asignaturas del segundo cuatrimestre.

**Elaboración de casos reales.** Principalmente obtenidos a partir de los proyectos de investigación en los que estaba sumido el grupo al que pertenece el profesorado implicado en este trabajo. Se elaboró un caso cada 15 días.

**Elaboración de casos prácticos por parte del alumnado.** Fueron analizados por todo el grupo aplicando los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos, tras

el visto bueno del profesorado. Se elaboró también de este modo un caso cada 15 días.

**Elaboración de ejercicios de autoevaluación de opción múltiple.** Se llevaron a cabo a primeros de septiembre en el caso de las asignaturas impartidas en el primer cuatrimestre; y a finales de enero en el caso de las asignaturas impartidas en el segundo cuatrimestre.

**Disposición y publicación de materiales.** Todos los materiales previos se pusieron a disposición del alumnado en papel, y a través de internet por dos vías: la WebCT y una wiki (<http://innoevalua.us.es>). Para la publicación en la Plataforma Virtual de Formación, se tuvieron reuniones concertadas y comunicaciones mediante correo electrónico con el técnico de apoyo para la depuración y entrega final de los materiales elaborados.

### *3.3.3. Acciones relacionadas principalmente con el PFPN*

**Análisis de los puntos fuertes y débiles de la docencia impartida por el profesorado novel a principios de cuatrimestre.** Se utilizó un sistema de evaluación mixto, en el que, por un lado, el profesorado valoró su propia actuación docente utilizando el LVAD; y, por otro lado, una observadora asistió a una clase de cada uno de los profesores noveles al inicio del cuatrimestre con objeto de valorar la actuación docente en el aula, la actuación del profesorado de manera aislada y la interacción de éste con el alumnado -indicadores B5 y B6 del LVAD y áreas C y D al completo- (ver Apéndice). El grado de consecución de los indicadores en este primer momento se valoró a partir de las puntuaciones obtenidas por los tres profesores noveles y la valoración de la observadora.

**Planificación y ejecución de acciones de mejora.** Con objeto de minimizar las debilidades encontradas respecto a la actuación docente (marcados con un asterisco en el Apéndice), se planificaron y ejecutaron las acciones de mejora que a continuación se explicitan (las cuales se presentan de forma detallada y referenciada, ligadas al punto débil concreto con el que están principalmente relacionado en Sánchez-Martín y otros, aceptado):

- Estudio del punto de partida del alumnado respecto a los conocimientos previos necesarios para el seguimiento adecuado de la asignatura, a través de una prueba.
- Preguntas explícitas, tanto al inicio como al final de cada clase, sobre si quedó alguna duda, y se realizaron aclaraciones en los casos necesarios
- Programación de la impartición del temario y de las fechas de entrega de los ejercicios por parte del alumnado.
- Plan de seguimiento de trabajo entre los miembros del equipo, con asignación de horas semanales dedicadas a docencia e investigación.
- Delimitación de un mínimo de tres asistencias obligatorias a tutorías para el seguimiento de los trabajos en grupo

- Explicitación de la disponibilidad en horarios de consulta u otro alternativo si fuera necesario por incompatibilidad, para la resolución de problemas individuales.
- Estructuración del contenido de toda la asignatura, remarcándose en cada clase el punto del temario en que se encontraba el contenido del día, para favorecer el aprendizaje duradero del alumnado.
- Diapositivas de cada tema en Power Point.
- Asistencia a seminarios de comunicación y logopedia planificados dentro del PFPN.
- Resolución de dudas respecto a lecciones anteriores en los primeros cinco minutos de cada clase, durante las explicaciones en el momento en que surgían, y tras finalizar la clase por correo electrónico y plataforma WebCT.
- Preguntas explícitas acerca de la comprensión de las explicaciones.
- Afianzamiento de la comprensión de conceptos básicos mediante repasos al final de cada clase y al comienzo de la siguiente, y realizando preguntas de chequeo al alumnado.
- Estrategias asertivas para mantener el silencio durante las clases como, por ejemplo, captar la atención (verbalizándose en clase expresiones como: “esto se pregunta en el examen seguro”) o desarrollar variedad de tareas para evitar la monotonía y mantener la atención del alumnado.
- Recomendación de textos exclusivamente de libre distribución, o con acceso a través de la biblioteca de la Universidad de Sevilla.
- Ampliación de la gama de programas a utilizar de acuerdo a las posibilidades del alumnado y a los contenidos de las asignaturas.
- Coordinación de foros de discusión.

**Análisis de los puntos fuertes y débiles de la docencia impartida por el profesorado novel a finales de cuatrimestre.** Se volvió a recoger la misma información con el LVAD, en esta ocasión al final del cuatrimestre. Como material adicional, un equipo coordinado por el ICE (Instituto de Ciencias de la Educación) puso a disposición la grabación de una clase de dos de los tres profesores noveles, lo que facilitó el trabajo de autoevaluación y evaluación externa. A su vez, se dispuso de los resultados del cuestionario de opinión del alumnado sobre la actuación docente del profesorado novel participante a finales del curso como referente de comparación externo de la evaluación obtenida mediante el LVAD. El análisis de los resultados mediante la comparación de los dos momentos de medida (al principio y al final del cuatrimestre) se llevó a cabo mediante la prueba de los signos (Siegel, 1991).

## **4. RESULTADOS**

### *4.1. Resultados relacionados con el primer objetivo: desarrollar una metodología de aprendizaje activa*

Todas las tareas que se planificaron para la consecución de este primer objetivo se pudieron llevar a cabo. Esto facilitó tres logros:

En líneas generales, el alumnado presentara una actitud activa en las prácticas grupales e individuales, así como en las tutorías en grupo, evaluadas cualitativamente mediante las preguntas realizadas a los compañeros y al profesorado así como la resolución de cuestiones planteadas por los mismos y la aportación de opiniones en los diversos temas. De este modo, el profesorado pasó a ser mero coordinador y apoyo cuando surgieron dificultades que el alumnado no pudo resolver por sí mismo.

En relación a los materiales, los ejercicios, casos prácticos y autoevaluaciones recogidos por el profesorado tuvieron una buena aceptación por parte del alumnado y un alto grado de participación, en parte porque su correcta ejecución sirvió para aumentar la calificación final en las diferentes asignaturas.

Finalmente, el calendario a través de internet obtuvo un seguimiento masivo por parte del alumnado, especialmente entre aquellos que, por diversas cuestiones, no pudieron asistir a clase asiduamente o en momentos puntuales.

### *4.2. Resultados relacionados con el objetivo segundo: desarrollar y publicar materiales acordes con la metodología propuesta*

Se llevaron a cabo todas las tareas planificadas para la consecución de este segundo objetivo, lo que facilitó la consecución de algunos logros.

Por un lado, las nuevas tecnologías como medio para obtener los diferentes materiales tuvieron una gran aceptación debido, por ejemplo, a la accesibilidad desde cualquier lugar con conexión o al ahorro de tiempo de espera en las copisterías.

El objetivo subyacente a la recopilación y elaboración de materiales fue dotar al alumnado de suficiente autonomía para que pudiera, por su cuenta, estudiar los contenidos teóricos, practicar, y corroborar sus resultados con los correctos; así como autoevaluarse a través de pruebas por internet. De este modo, las clases y la actuación del profesorado se convirtieron en un apoyo al trabajo personal del alumnado, tanto individual como en grupo.

Los casos prácticos, según opinión del alumnado, aumentaron su motivación e interés por las asignaturas implicadas, al tratarse de cuestiones reales y, por tanto, pragmáticas y cercanas a las que encontrarán en la práctica profesional.

Finalmente, se publicaron cinco CDs en el Entorno Virtual de Formación de la Universidad de Sevilla con los materiales de varias asignaturas implicadas en este trabajo: "Análisis de Datos en Psicología II" (Sanduvete, Chacón y Pérez-Gil, 2009), "Diseño de Evaluación de programas" (Chacón, Sanduvete, y Pérez-Gil, 2009a),

“Evaluación de Programas” (Chacón, Sanduvete, y Pérez-Gil, 2009b), “Fundamentos Metodológicos en Evaluación de Programas” (Chacón y otros, 2009) y “Métodos, Diseños y Técnicas de Investigación Psicológicos” (Chacón, Sanduvete, y Pérez-Gil, 2009c).

#### *4.3. Resultados relacionados con el objetivo tercero: mejorar la actividad docente del profesorado novel mediante la participación activa en el PFPN*

Se llevaron a cabo las acciones planificadas para la consecución de este objetivo, lo que conllevó a la consecución de los logros esperada.

El análisis estadístico con el que se comparó la actuación docente en los dos momentos de medida mostró mejoras significativas al final del cuatrimestre ( $p < 0.001$ ), tras ejecutar las acciones oportunas con el fin de mejorar las cuestiones valoradas más negativamente de la actuación docente.

A modo descriptivo (ver Apéndice) se pudo constatar que, de los 35 indicadores que conforman el LVAD, 14 mostraron un mayor grado de consecución tras el programa; mientras que los restantes 21 no presentaron cambio. De éstos, 13 obtuvieron el grado máximo de valoración desde la primera medida y los 8 restantes no mejoraron tras la implementación de las acciones de mejora (Sánchez-Martín y otros, aceptado).

Los resultados obtenidos mostraron bastante coherencia con la valoración realizada por el alumnado mediante el “Cuestionario de opinión del alumnado sobre la actuación docente del profesorado” (Vicerrectorado de Docencia, s.f.), administrado por la Universidad de Sevilla a finales de la impartición de las asignaturas.

## **5. CONCLUSIONES**

### *5.1. Puntos fuertes*

El alto grado de ejecución de las tareas planificadas facilitó la consecución de los objetivos propuestos.

Como puntos positivos del proceso desarrollado, caben destacar los siguientes: **Pertenencia del profesorado participante al mismo grupo de investigación.** Al ya conocer la manera de trabajar de cada uno, la coordinación en cuanto a los contenidos impartidos, y la metodología seguida en las diferentes asignaturas fue fluida.

**Diversidad en el grado de experiencia del profesorado participante en docencia.** Estas diferencias fueron enriquecedoras para todos, ya que los de mayor experiencia pudieron aconsejar a los noveles sobre diversos problemas relacionados con la práctica docente, mientras que los menos experimentados aportaron una nueva visión al trabajo de los veteranos.

**Reducción del tiempo invertido en las clases teórico-explicativas.** Esto supuso ampliar el tiempo dedicado al seguimiento y apoyo al alumnado, tanto de

manera individual como grupal. De este modo, se fomentó la comprensión por encima de la “memorización-identificación”, y la actitud “activa-participativa” por encima de la meramente “pasiva-contemplativa”, dándole al alumnado las riendas de su aprendizaje, lo que les ayudó en gran medida para la comprensión de las asignaturas implicadas.

**Divulgación.** Consideramos que la buena marcha durante la estrategia integral de acción se debió a la realización de una actuación coordinada de un grupo de profesores a los que les gusta la docencia, y que realmente creen que las innovaciones y mejoras docentes redundan en un aumento de la calidad de su práctica profesional. Creemos que este proceso ha sido un éxito, y muestra de ello es el hecho de la participación en el año 2010 en el VI Encuentro sobre Docencia en la Facultad de Psicología y en las III Jornadas de Investigación e Innovación Docente de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, así como la publicación de artículos relacionados con la docencia (Sánchez-Martín y otros, aceptado) y la futura organización de un simposio sobre esta temática en el XII congreso de Metodología de las Ciencias Sociales y de la Salud (Julio de 2011).

### *5.2. Puntos débiles.*

En líneas generales, se consideró que no todas las tareas relacionadas con los objetivos 1 y 2 se ejecutaron al nivel máximo de profundización, debido a algunas limitaciones encontradas: (a) el número de alumnos en cada grupo resultó ser en ocasiones excesivo para llevar a cabo la metodología planteada; así, por ejemplo, resultó complicado cuadrar la asistencia de todos los grupos en las horas de tutorías; y no siempre fue fácil responder “in situ” todas las dudas planteadas; (b) aunque la descripción de los objetivos planteados permitió la constatación de su consecución, la valoración realizada fue principalmente cualitativa, y no totalmente sistemática.

En relación al objetivo 3, la no mejora de 8 indicadores utilizados para valorar la actuación docente del profesorado novel pudieron deberse a cuestiones como: (a) la existencia de perfiles de alumnos con unos niveles de conocimiento previos sobre la materia bastante polarizados; (b) días festivos no considerados en la programación, que pudieron afectar de manera desigual a los distintos grupos provocando un avance desequilibrado de los conocimientos adquiridos; (c) influencia de la grabación y la presencia de la observadora; (d) el alumnado continuó rindiéndose ante la dificultad de las asignaturas ya que no las veían realmente útiles para su formación como profesionales de la Psicología; (e) falta de intersubjetividad entre el alumnado y el profesorado novel en la construcción del conocimiento; y (f) escasa participación en el foro y falta de asesoramiento especializado en el manejo de herramientas telemáticas como página web, foro, e-mail, etc.



### *5.3. Propuestas de mejora y acciones futuras*

En relación a la valoración de los resultados, en un futuro pretendemos describir los objetivos de una manera más operativa, tratando de utilizar tanto metodología cualitativa como cuantitativa para su valoración. Así, por ejemplo, podría tratar de valorarse en relación con el objetivo 1, si el número de alumnos no presentados en las diferentes asignaturas descendió tras la implementación de la metodología activa; si aumentó el porcentaje de aprobados de manera estadísticamente significativa; si aumentó el número de participantes en las posibles entregas realizadas; la evolución de la satisfacción del alumnado con el profesorado antes y después de la implementación del proyecto; y el número de alumnado en las asignaturas optativas y la actividad de libre configuración.

Por otra parte, respecto a los indicadores que componen en LVAD que no mejoraron se pretende: (a) fomentar que el alumnado, especialmente aquél que presente niveles de partida más bajos en conocimiento, acuda a las tutorías acordando un plan de trabajo con seguimiento semanal; (b) desarrollar una calendarización más realista, ampliando el tiempo disponible para la ejecución de tareas grupales; (c) aumentar el número de observaciones y tomar mediciones sobre la opinión del alumnado para obtener unos datos más fidedignos; (d) realizar una intervención periódica más individualizada, desde el primer día de clase, con el fin de animar al alumnado a que no abandone la asignatura, optimizando sus recursos discentes; y (e) formar al profesorado en el uso de los medios tecnológicos disponibles.

Así mismo, además de haber empezado a enfrentarnos al nuevo reto de impartir la docencia en inglés en asignaturas del nuevo Grado en Psicología, para el curso 2010-11, continuamos con la estrategia integral de acción para mejorar la actuación docente, desarrollando las propuestas de mejora propuestas y con la ventaja adicional de haber recibido la subvención solicitada en concepto de becario en el proyecto de innovación docente (Secretariado de formación e innovación docente del profesorado, 2010). Tendremos la posibilidad, de este modo, de comparar los resultados obtenidos a lo largo del tiempo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANGUÍS, D. (2007) La incorporación de modelos activos en el aprendizaje, una forma de integración en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista de Enseñanza Universitaria*, 30, 19-30.
- BATANERO, C. (2000) ¿Hacia dónde va la educación estadística? *Blaix*, 15, 2-13.
- BATANERO, C., GARFIELD, J. B., OTTAVIANI, M. G., TRURAN, J. (2000) Research in statistical education: some priority questions. *SERN*, 1(2), 2-6.
- BATANERO, C., GODINO, J. (2005) Perspectivas de la educación estadística como área de investigación, en *Líneas de investigación en Didáctica de las Matemáticas*. R. LUENGO (ed.). Badajoz, Universidad de Extremadura.
- CHACÓN, S., SANDUVETE, S., PÉREZ-GIL, J. A., SÁNCHEZ-MARTÍN, M., LOZANO-LOZANO, J. A. (2009) *Fundamentos Metodológicos en Evaluación de Programas*. Sevilla: SAV de la Universidad de Sevilla.
- CHACÓN, S., PÉREZ-GIL, J. A., SANDUVETE, S. (2009) *Métodos, Diseños y Técnicas de Investigación Psicológicos*. Sevilla: SAV de la Universidad de Sevilla.
- CHACÓN, S., SANDUVETE, S., PÉREZ-GIL, J.A. (2009a) *Diseño de Evaluación de programas*. Sevilla: SAV de la Universidad de Sevilla.
- CHACÓN, S., SANDUVETE, S., PÉREZ-GIL, J.A. (2009b) *Evaluación de Programas*. Sevilla: SAV de la Universidad de Sevilla.
- CONSEJO DE GOBIERNO (2008) I Plan Propio de Docencia 2008-2012 (Acuerdo 6.1/CG 28-10-08, anexo V). Extraído el 6 de octubre, 2010, de [http://vdocencia.us.es/vicerrectorado-de-docencia/plan-propio-de-docencia/documentos/iplanpd\\_cg\\_28\\_10\\_08](http://vdocencia.us.es/vicerrectorado-de-docencia/plan-propio-de-docencia/documentos/iplanpd_cg_28_10_08)
- DIAZ, C., BATANERO, C., WILHELMI, M. (2008) Errores frecuentes en el análisis de datos en educación y psicología. *Publicaciones*, 35, 109-123. Extraído el 22 de febrero, 2011, de <http://www.ugr.es/~batanero/ARTICULOS/PublicacionesDiazBataneroWilhelmi.pdf>.
- PÉREZ-GIL, J. A., SANDUVETE, S., CHACÓN, S., SÁNCHEZ-MARTÍN, M., LOZANO, J. A. (2011) Diseño de un portal Web: la Wiki como herramienta de trabajo autónomo para el docente en asignaturas de metodología de la Universidad de Sevilla enfocada a estudiantes de Psicología para la adecuación al EEES, en *Actividad docente en el marco del espacio europeo de educación superior*. A. AGUILERA Y M. GÓMEZ DE TERREROS (coords.). Sevilla, Fenix Editora.
- SÁNCHEZ-MARTÍN, M. SANDUVETE, S., SEVILLANO, J. M., MUÑOZ, N., CHACÓN, S. (ACEPTADO) Reflexiones sobre la participación y adquisición de destrezas para la mejora de la actuación docente en el programa de formación del profesorado novel. *Revista de Enseñanza Universitaria*.
- SANDUVETE, S., CHACÓN, S., PÉREZ GIL, J. A. (2009) *Análisis de Datos en Psicología II*. Sevilla: SAV de la Universidad de Sevilla.
- SECRETARIADO DE FORMACIÓN E INNOVACIÓN DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (2010) Resolución provisional de la convocatoria de Proyectos de Innovación y Mejora Docente. I Plan Propio de Docencia (convocatoria 2010-11). 23 de septiembre de 2010. Extraído el 15 de octubre, 2010, de <http://vdocencia.us.es/vicerrectorado-de-docencia/plan-propio-de-docencia/2009-10/documentos/NIVEL%20A%20-%20Resolucion%20Provisional%20de%20Proyectos%20de%20InnovacionSept2010.pdf>
- VICERRECTORADO DE DOCENCIA (s.f.) Cuestionario de opinión del alumnado sobre la actuación docente del profesorado. Sevilla, Universidad de Sevilla. Extraído el 14 de diciembre, 2010, de [http://vdocencia.us.es/secretariado-de-calidad/copy\\_of\\_actividades-que-desarrollamos/documentos/cuestionario-0809.pdf](http://vdocencia.us.es/secretariado-de-calidad/copy_of_actividades-que-desarrollamos/documentos/cuestionario-0809.pdf)
- WULFF, S. S., WULFF, D. H. (2004) Of course I'm communicating; I lecture every day: enhancing teaching and learning in introductory statistics. *Communication Education*, 53(1), 92-103.

APÉNDICE: Cambios en la valoración de los Indicadores del LVAD entre la Medida 1 (M1) y la 2 (M2).

**A. Programación de la asignatura**

*A1. Adaptación de la asignatura al nivel de conocimiento del alumnado	No mejora
A2. Explicitación de los objetivos a tratar	V. máxima desde M1
A3. Explicitación del temario (contenidos)	V. máxima desde M1
A4. Explicitación de las actividades a realizar	V. máxima desde M1
A5. Explicitación de los recursos materiales necesarios	V. máxima desde M1
*A6. Explicitación del calendario en que impartir los contenidos	No mejora
A7. Explicitación del sistema de evaluación	V. máxima desde M1
A8. Explicitación de la bibliografía básica y opcional	V. máxima desde M1

**B. Planificación de las clases**

*B1. Capacidad para compaginar actividades docentes e investigadoras	Mejora
*B2. Planificación de trabajo en grupo	Mejora
*B3. Planificación de resolución de problemas individual	No mejora
*B4. Planificación de los contenidos que ha de dar en cada clase	Mejora
*B5. Inicio de la clase con un resumen de lo visto hasta el momento	Mejora
*B6. Finalización de la clase con un resumen de todo lo visto en ella	Mejora

**C. Interrelación con el alumnado en clase/tutorías**

*C1. Transmisión de seguridad en la exposición de los contenidos	No mejora
*C2. Manejo adecuado de las peticiones/sugerencias del alumnado	Mejora
*C3. Tratamiento personalizado a cada alumno por sus características	Mejora
*C4. Comunicación verbal y no verbal adecuados	No mejora
*C5. Motivación al alumnado para que no abandone la asignatura	No mejora
C6. Motivación al alumnado para que participe y explicita sus dudas	V. máxima desde M1
C7. Muestra de conducta reforzadora ante las respuestas del alumnado	V. máxima desde M1
C8. Logro de buen clima	V. máxima desde M1
*C9. Resolución satisfactoria de las dudas planteadas por el alumnado	Mejora
*C10. Explicación clara del contenido teórico	No mejora
*C11. Explicación clara de las actividades a realizar	Mejora
*C12. Resolución clara de las actividades	Mejora
C13. Transmisión de entusiasmo por la materia	V. máxima desde M1
*C14. Mantenimiento del aula en silencio durante las explicaciones	Mejora
C15. Respuesta a la comunicación no verbal del alumnado	V. máxima desde M1

**D. Recursos y materiales**

*D1. Uso de materiales audiovisuales	Mejora
*D2. Disponibilidad del material bibliográfico básico	Mejora
*D3. Uso de programas informáticos	Mejora
*D4. Uso de herramientas de internet (página web, foro, e-mail, etc.)	No mejora

**E. Evaluación**

E1. Evaluación acorde con los contenidos impartidos	V. máxima desde M1
E2. Evaluación continua: seguimiento a lo largo de todo el curso	V. máxima desde M1

# **INNOVACIÓN DOCENTE EN EL GRADO DE ECONOMÍA: EXPERIENCIAS PRE Y POST-BOLONIA EN LA ASIGNATURA DE DERECHO CIVIL**

*Inmaculada Vivas Tesón*

## **RESUMEN**

La enseñanza universitaria *e-learning* ó *b-learning* (dependiendo del mayor o menor grado de presencialidad) junto al Aprendizaje Basado en Problemas son estrategias pedagógicas cuya flexibilidad consiente al docente adaptarse adecuadamente al discente, permitiéndole desarrollar una acción formativa de calidad, particularmente, cuando aquél es un alumno del Grado de Economía, cuyo interés no reside, exclusivamente, en el mundo jurídico, debiendo ser “enganchado”, de una manera especial, a la asignatura de Derecho civil.

**Palabras clave:** EEES, estrategia docente, nuevas tecnologías, *e-learning*, *b-learning*, ABP, calidad.

## **1. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES**

El Espacio Europeo de Educación Superior (en adelante, EEES), una realidad en la Universidad de Sevilla desde el pasado Curso académico 2009/2010, ha provocado, inevitablemente, profundas transformaciones en el proceso enseñanza-aprendizaje universitario.

El nuevo modelo organizativo del proceso de convergencia educativa europea gira en torno al diseño de espacios, recursos y dinámicas que favorezcan el aprendizaje. En él, el estudiante y su actividad formativa son el centro alrededor de los cuales pivota la enseñanza, de modo que la nueva forma de interacción universitaria debe confeccionarse a medida de su protagonista, el alumno<sup>9</sup>, no ya el profesor, quien es una pieza más dentro del puzzle educativo.

Plenamente consciente de ello y de la enorme responsabilidad que conlleva nuestro maravilloso y apasionante oficio, desde hace años, venimos participando en numerosos cursos y congresos orientados a nuestra propia formación docente, realizando diversos proyectos de innovación y transmitiendo nuestras concretas experiencias al respecto en distintos foros.

## **2. OBJETIVOS**

En el pasado Curso académico 2009-2010, tuvimos la suerte de volver a impartir docencia en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Sevilla, tras haberlo hecho durante varios años en otros centros, y, por tanto, nos enfrentábamos a un perfil estudiantil distinto, lo cual, además, coincidía con el arranque de la implantación del EEES en nuestra Universidad.

El alumno del Grado de Economía debe ser especialmente “enganchado” a la asignatura de Derecho civil. Su interés es el mundo económico, no el jurídico, de modo que su formación tiene una dimensión completamente distinta al alumno del Grado de Derecho. Ello no obstante, la efectiva transmisión de los conocimientos y adquisición de habilidades y competencias básicas, así como el manejo de las herramientas jurídicas son esenciales para su formación integral, pero, en atención a sus concretas inquietudes, a las cuales ha de sumarse que la asignatura de Derecho civil se cursa en el primer curso del Grado de Economía, las estrategias y técnicas de enseñanza deben caracterizarse por una gran vivacidad y dinamismo que permitan al discente descubrir por sí mismo la gran utilidad práctica que le reporta el estudio del Derecho para ser un profesional de la Economía.

De este modo, en atención a las concretas características y necesidades formativas del discente del Grado de Economía, titulación no propiamente jurídica, decidimos buscar y aplicar las estrategias pedagógicas más adecuadas al mismo, las cuales quisiéramos compartir con el lector con el único propósito de realizar,

---

<sup>9</sup> En estas páginas se utiliza un lenguaje no sexista, de modo que la referencia a personas citadas en género masculino, por economía del lenguaje, debe entenderse como un género gramatical no marcado o inclusivo.

con la perspectiva que proporciona el paso del tiempo, un diagnóstico de lo personalmente experimentado y descubierto que nos permita reflexionar sobre la propia práctica y, en consecuencia, mejorar la calidad de nuestra labor docente en el marco del EEES.

### 3. METODOLOGÍA

De un lado, consideramos oportuno impartir parte de nuestra docencia a través del entorno virtual, llevando a cabo una enseñanza mixta o de semipresencialidad (conocida como *blended learning* o *b-learning*), con el fin de promover el aprendizaje continuo (*longlife-learning*) –y dinámico, añadiríamos- del discente.

En el entendido de que las enseñanzas universitarias han de reducir, considerablemente, su contenido teórico y adquirir una dimensión mucho más pragmática, especialmente orientada al futuro ejercicio profesional de los graduados, así como potenciar la autonomía del estudiante en su proceso formativo, han de fomentarse nuevos métodos docentes que complementen el clásico formato de la clase magistral, como, por ejemplo, a través del *b-learning*.

Así las cosas, incorporamos la asignatura *Instituciones Básicas de Derecho Privado* del Grado de Economía a la plataforma de la Enseñanza Virtual (en adelante, EV) de la Universidad de Sevilla. A través de dicho sistema, pretendíamos dar un enfoque diferente al proceso enseñanza-aprendizaje universitario, que lo enriqueciera aportándole mayor calidad tanto a éste en sí mismo como a nuestra propia labor formativa<sup>10</sup>PT.

La plataforma, también denominada “*Blackboard*”, permite acceder a gran cantidad de información de manera rápida, flexible (sin fronteras geográficas ni temporales), contribuye a facilitar la comunicación docente-discente, posibilita la puesta en común de datos así como el trabajo colaborativo, lo cual conlleva una notable mejora formativa. Sin lugar a dudas, tales ventajas hacen de la formación a través de Internet un sistema de aprendizaje mucho más abierto y accesible al tradicional, en el cual el alumno ha de abandonar su papel de receptor pasivo para convertirse en protagonista de su propio proceso formativo. Por ello es imprescindible una buena planificación y programación previa de la formación *on line* del curso por parte del profesor.

A través de la utilización de la herramienta WebCT para la docencia del Derecho civil, perseguimos, entre otros, los principales objetivos que ahora siguen:

- Evitar el anquilosamiento de la capacidad profesional del docente en las técnicas de enseñanza, siendo fundamental su renovado y constante reciclaje
- Introducir nuevos métodos docentes al ritmo de la aparición de nuevas tecnologías y las necesidades del discente

---

<sup>10</sup> Compartimos la opinión de CABERO ALMENARA, J. (2001). La aplicación de las TIC: ¿esnobismo o necesidad educativa. *Red Digital*, 1 y <http://reddigital.cnice.mecd.es/1/cabero/01cabero.html>T, quien subraya que “la importancia de las tecnologías no se encuentra en ellas mismas, sino en lo que somos capaces de realizar con ellas”.

- Utilizar un instrumento eficaz que permita agilizar la comunicación con los alumnos
- Fomentar la mayor implicación posible del estudiante en el desarrollo de la asignatura
- Ofrecer al alumno unos medios de trabajo más próximos a la nueva filosofía de enseñanza universitaria hacia la que camina el EEES: “enseñar a aprender”<sup>TP11PT</sup>
- Proporcionar al alumno la posibilidad de estar en permanente contacto con el profesor por medio de la red
- Obtener una formación integral del discente

Dado que la asignatura se imparte en el primer trimestre del primer curso, esto es, se trata de alumnos de nuevo ingreso en la Facultad, tuvimos que dedicar, necesariamente, la primera sesión a explicar, en el Aula de informática, el funcionamiento de la WebCT, si bien, tras pocos minutos, los estudiantes buceaban en el entorno virtual “como pez en el agua”. Son, sin duda, “nativos digitales”, frente a los profesores, “inmigrantes digitales”<sup>P12PT</sup>.

Del conjunto de herramientas de información y comunicación, nos centraremos en aquéllas que nos han resultado más útiles para el apoyo a la docencia a través de Internet.

Una de ellas ha sido la herramienta tareas. Durante el cuatrimestre en el cual se imparte la asignatura pedimos a los estudiantes que realizaran las siguientes cuatro tareas:

- Tarea 1<sup>a</sup>: Búsqueda de una sentencia (debían buscar en una determinada base de datos jurídica una Sentencia del Tribunal Supremo sobre una determinada cuestión prefijada. Una vez seleccionada, debían enviárnosla).
- Tarea 2<sup>a</sup>: Identificación de un documento notarial (en concreto, era una escritura pública de emancipación de un hijo).
- Tarea 3<sup>a</sup>: Comprensión de una lección del temario (se trataba de responder a un cuestionario de preguntas acerca de una lección previamente leída por el alumno y no explicada en clase, cuyas respuestas debían enviárnosla).
- Tarea 4<sup>a</sup>: Identificación de un documento judicial (se trataba de una consignación judicial de una cosa debida).

De las herramientas incorporadas a nuestra asignatura, hemos de destacar, muy especialmente, por los resultados tan positivos alcanzados, la de los foros de

---

<sup>11</sup> Se sigue, así, la archiconocida reflexión de LAO TSÉ: “*Si le das pescado a un hombre hambriento, le nutres durante una jornada. Si le enseñas a pescar, lo nutrirás durante toda su vida*”. Acerca de ello, *vid.* el reciente trabajo de RUÉ DOMINGO, J. (2009). **El aprendizaje autónomo en educación superior**. Madrid. Narcea.

<sup>12</sup> Son términos muy gráficos empleados por GHISLANDI, P. T. (2007). **Verso la eUniversity**. Trento. Università degli Studi di Trento.

debate, herramienta de comunicación asíncrona que consideramos una óptima estrategia de aprendizaje colaborativo e investigador.

Hemos de confesar que, para la consecución de los objetivos de aprendizaje previamente trazados, en ocasiones, hemos utilizado indebidamente los foros, pues además de plantear en ellos auténticos debates, a través de ellos colocábamos a los alumnos en la búsqueda de información de interés práctico (p. ej. “*averigua cuánto cuesta hacer un testamento*”), le pedíamos que pusieran ejemplos de algún concepto jurídico aprendido o bien comentábamos alguna noticia de prensa previamente seleccionada por nosotros atendiendo a temas señaladamente atractivos para los estudiantes (p. ej. en relación al “caso Marta del Castillo”). Hemos de decir que la participación en los foros de debate fue muy alta en el grupo.

Junto a la WebCT, intentamos aplicar los conocimientos adquiridos en un curso de formación organizado por el ICE sobre Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), con el cual se pretendía la coordinación entre las distintas asignaturas del Grado de Economía. Su finalización en el mes de diciembre nos impidió, lamentablemente, llevar a cabo su implementación en el Curso académico 2009/2010.

En tanto las teorías del aprendizaje del conductismo y cognitivismo se centran en saber, para la teoría del constructivismo el Taprendizaje es un proceso de construcción (valga la redundancia) del significado. A diferencia del conductismo, que consiste en una serie de estímulos-respuesta, o del cognitivismo, que consiste en la integración de la nueva información en el esquema cognitivo existente, en el constructivismo, el aprendizaje tiene lugar cuando una persona interpreta o extrae el significado de su experiencia; Taprende haciendo y no escuchando o leyendo; se parte de que Tel cerebro no es un mero contenedor o recipiente en el cual se deposita y acumula información, sino una entidad que construye la experiencia y el conocimiento, los ordena y les da formaTP<sup>13</sup>PT.

Tradicionalmente, la enseñanza-aprendizaje del Derecho se ha basado, exclusivamente, en el papel transmisivo del tutor o formador a través de la clase magistral y el correlativo rol receptivo del alumno, de quien se pretendía un estudio individual mediante un esfuerzo memorístico de una ingente cantidad de contenidos que debía quedar debidamente reflejada en el examen final, lo que, a la postre, ha demostrado tener resultados insatisfactorios, principalmente, por no promover el pensamiento creativo ni la aplicación de los conocimientos teóricos a los casos reales, además del olvido, a muy corto plazo, de la gran parte de la información recibida. No obstante, era, sin lugar a dudas, el único modelo docente a seguir en un contexto de masificación de las aulas.

A la vista de ello, con el reto de alcanzar la formación integral del discenteTP<sup>14</sup>PT, el docente debe manejar los diferentes procedimientos e

---

<sup>13</sup> Para un estudio más profundo, *vid.* COLL, C. y otros. (1999). **El constructivismo en el aula**. Barcelona, 9ª ed. Graó.

<sup>14</sup> Dentro de los 3 tipos de aprendizaje que destaca BAIN, K. (2005). **Lo que hacen los mejores profesores universitarios**. Valencia. Publicaciones de la Universidad de Valencia, “aprendizaje superficial”, “aprendizaje estratégico” y “aprendizaje profundo”, el autor considera que lo diferencia a



instrumentos de enseñanza para que el alumno asimile de manera reflexiva y participativa los contenidos de la asignatura, preparándole para el aprendizaje autónomo pero acompañado. Así las cosas, en el marco del EEES y ante los cambios socioculturales, educativos y tecnológicos acontecidos en los últimos años, consideramos muy positivo el aprendizaje universitario desde el constructivismo pedagógico.

El discente es activo en su aprendizaje, el cual se da en interacción constante con el medio y con las personas que lo rodean. Es decir, el aprendiz debe elaborar el material que recibe y al que se enfrenta, debe construir nuevos significados, para lo cual es muy importante la acción del medio y de los otros. Si el alumno se hace una pregunta quiere decir que está pensando, explorando, buscando explicaciones, soluciones. El docente, por tanto, debe dar oportunidad al discente para pensar, investigar, experimentar, preguntar, lo que le permitirá construir su propia comprensión y el nuevo aprendizaje a partir de su concreta experiencia al interactuar con su entorno. Ello requiere, inexorablemente, un contexto rico y eminentemente real y práctico.

El rol del formador no es, pues, imponer los pasos, procesos y estructuras rígidas, sino facilitar un proceso por el que los alumnos sean capaces de construir su propio conocimiento, implicándose en promover el aprendizaje colaborativo entre ellos, mediante el cual se generen múltiples soluciones a un problema real concreto; en definitiva, enseñar lo que se ha de construir TPPT. Por su parte, el discente es constructor y descubridor del saber.

De este modo, al contrario que la docencia convencional, los contenidos pierden importancia, siendo mayor la necesidad de enseñar a pensar, a crear, a aprender.

La evaluación, en consecuencia, ha de ser formativa; todo lo que el alumno hace cuenta, pues lo importante no son los resultados, sino los aprendizajes significativos que ha ido adquiriendo y desarrollando a lo largo de todo el proceso y que él mismo puede autoevaluar.

Conforme a ello, la asignatura Instituciones básicas de Derecho Privado TP<sup>15</sup>PT, bajo el enfoque del ABP, resultaría estructurada del siguiente modo:

## **COMPETENCIAS**

1. Conocer y aplicar los conceptos básicos del Derecho privado acerca de las normas jurídicas, los sujetos jurídicos, el patrimonio y los bienes, las relaciones obligatorias, los contratos y la responsabilidad extracontractual. (U8 semanas, *Inicio de curso/mitad de noviembre*)
2. Elaboración y exposición oral de un dictamen jurídico a partir de un caso práctico (U4 semanas, *-mitad de noviembre/diciembre*)

---

los mejores profesores universitarios es la capacidad de involucrar a sus estudiantes en el "aprendizaje profundo".

<sup>15</sup> Asignatura cuatrim. (1º c.), de una duración de 15 semanas; considerándose 9 h. semanales de trabajo (4 presenciales y 5 fuera de clase).

3. Estudio de documentación jurídica y confección de un contrato (U3 semanasU, en enero)

**1ª COMPETENCIA**

**TAREAS**

Análisis de casos prácticos planteados por la profesora en el que el alumno debe ser capaz de identificar los conceptos jurídicos básicos, así como la relación existente entre ellos.

**CÓMO REALIZAR LA TAREA**

Trabajo en grupo: 6-8 estudiantes por grupo.

Material: referencia de manuales (excepcionalmente, artículos doctrinales)TP<sup>16</sup>PT, glosario de términos jurídicos, normativa y sentencias judiciales que los estudiantes han de buscar en bases de datos jurídicas.

**PRODUCTO**

Ficha teórica de las lecturas.

Ficha por grupo según el modelo facilitado.

Exposición por grupo de un concepto.

**ESCENARIO**

Aula (utilización de portátiles) y Plataforma EV.

**CALENDARIO**

(8 SEMANAS, con 4 horas de clases presenciales y 5 de trabajo fuera de clase, aproximadamente). Teniéndose en cuenta que el Programa contiene 16 temas, se han agrupado por bloques, dedicándole más tiempo a los que presentan mayor dificultad para el estudiante, del siguiente modo:

1ª y 2ª semanas (lecciones 1-3):

- Trabajo en clase para las dos semanas: 1 hora de presentación, 2 horas de explicación teórica y entrega de casos; 5 horas de trabajo en clase con entrega de fichas teóricas y resolución de casos prácticos bajo supervisión de la profesora.

---

<sup>16</sup> Tratándose de un alumno del Grado de Economía, por tanto, que ha de recibir sólo una formación básica jurídica, el material básico ha de ser el manual, de manera que sólo se recomendaría algún artículo doctrinal en caso de ser éste fundamental para una cuestión jurídica determinada y fácilmente comprensible.

- Trabajo fuera de clase: buscar bibliografía; estudio individual de los capítulos, realización de fichas teóricas y participación en foros de debate en la EV.
- 3ª semana (lecciones 4-5):
  - Trabajo en clase: entrega de fichas teóricas, 1 hora de explicación teórica, entrega de casos, 2 horas de trabajo en clase con revisión de la profesora y 1 hora de explicación de un concepto jurídico por cada grupo.
  - Trabajo fuera de clase: buscar bibliografía; estudio individual de los capítulos, realización de fichas teóricas y participación en foros de debate en la EV.
- 4ª semana (lecciones 6-8):
  - Trabajo en clase: entrega de fichas teóricas, 1 hora de explicación teórica, entrega de casos, 2 horas de trabajo en clase y 1 hora de explicación de un concepto jurídico por cada grupo.
  - Trabajo fuera de clase: buscar bibliografía; estudio individual de los capítulos, realización de fichas teóricas, y participación en foros de debate en la EV, y Autoevaluación tipo test en la EV para comprobar la adquisición de conocimientos jurídicos.
- 5ª y 6ª semanas (lecciones 9-12 y 16):
  - Trabajo en clase para las tres semanas: entrega de fichas teóricas, 2 horas de explicación teórica, entrega de casos, 4 horas de trabajo en clase con revisión de la profesora y 2 horas de explicación de un concepto jurídico por cada grupo.
  - Trabajo fuera de clase: buscar bibliografía; estudio individual de los capítulos, realización de fichas teóricas, y participación en foros de debate en la EV y Autoevaluación tipo test en la EV para comprobar la adquisición de conocimientos jurídicos.
- 7ª y 8ª semana (lecciones 12-15):
  - Trabajo en clase: entrega de fichas teóricas, 2 horas de explicación teórica, entrega de casos, 4 horas de trabajo en clase con revisión de la profesora y 2 horas de dramatización de una sentencia judicial (Sala de Vistas de la Facultad de Derecho).
  - Trabajo fuera de clase: buscar bibliografía; estudio individual de los capítulos, realización de fichas teóricas, y participación en foros de debate en la EV, y Autoevaluación tipo test en la EV para comprobar la adquisición de conocimientos jurídicos.

## **EVALUACIÓN**

Protocolo de seguimiento en el aula

Rúbricas de evaluación:

- Evaluación por iguales: en la exposición de conceptos jurídicos, cada grupo debe evaluar al resto
- Autoevaluación
- Heteroevaluación

## **USO DE LA PLATAFORMA**

- Instrucciones básicas para toda la asignatura y concretas por competencias
- Calendario con una programación lo más detallada posible
- Foro general para dudas de la asignatura y foro para cada bloque de temas del Programa
- Presentaciones power point y vídeos
- Autoevaluaciones tipo test

<b>2ª COMPETENCIA</b>
-----------------------

## **TAREAS**

Análisis de casos prácticos, proporcionados por la profesora, de cierta complejidad al relacionarse en ellos distintos conceptos jurídicos ya estudiados y que el alumno debe identificar, intentando resolver la problemática jurídica planteada.

## **CÓMO REALIZAR LA TAREA**

Trabajo en grupo: 6-8 estudiantes por grupo

Material: referencia de manuales (excepcionalmente, artículos doctrinales), normativa y sentencias judiciales que los estudiantes han de buscar en bases de datos jurídicas.

## **PRODUCTO**

Dictamen jurídico elaborado y entregado por cada grupo

Exposición grupal del documento jurídico y preguntas

## **ESCENARIO**

Aula (utilización de portátiles) y Plataforma EV

## **CALENDARIO**

(4 SEMANAS, con 4 horas de clases presenciales y 5 de trabajo fuera de clase, aproximadamente):

1-2ª semanas:

- Trabajo en clase para las dos semanas: 1 hora de entrega de casos prácticos y orientación para la elaboración del dictamen jurídico, 3 horas de análisis y discusión por grupos del caso, 2 horas de taller de confección del dictamen jurídico y entrega del mismo el 4º día.
- Trabajo fuera de clase: repaso de conceptos jurídicos relacionados con el caso práctico objeto de análisis.
- 3ª semana:
- Trabajo en clase: 3 horas exposición por grupos de cada dictamen jurídico y 1 hora de preguntas/debate.
- Trabajo fuera de clase: lectura de dictámenes jurídicos elaborados por los grupos (subidos oportunamente a la plataforma) y preparación de preguntas a realizar a los compañeros ponentes.

### **EVALUACIÓN**

Protocolo de seguimiento en el aula

Rúbricas de evaluación:

- Evaluación por iguales: en la exposición de conceptos jurídicos, cada grupo debe evaluar al resto
- Autoevaluación
- Heteroevaluación

### **USO DE LA PLATAFORMA**

Instrucciones básicas para toda la asignatura y concretas por competencias

- Calendario con una programación lo más detallada posible
- Foro general para dudas de la asignatura y foro para cada bloque de temas del Programa
- Dictámenes jurídicos elaborados por los grupos

<b>3ª COMPETENCIA</b>
-----------------------

### **TAREAS**

Análisis de documentación jurídica proporcionada por la profesora en la que el alumno debe identificar los conceptos jurídicos básicos ya estudiados y la utilidad práctica del documento analizado.

## **CÓMO REALIZAR LA TAREA**

Trabajo en grupo: 6-8 estudiantes por grupo

Material: referencia de manuales (excepcionalmente, artículos doctrinales) TP normativa y documentación jurídica.

## **PRODUCTO**

Documento jurídico elaborado y entregado por cada grupo

Sistematización por grupo del documento jurídico y preguntas

## **UESCENARIO**

Aula (utilización de portátiles) y Plataforma EV

## **CALENDARIO**

(4 SEMANAS, con 4 horas de clases presenciales y 5 de trabajo fuera de clase, aproximadamente)

1-2ª semanas:

- Trabajo en clase semanal: 1 hora de entrega de distintos documentos jurídicos (demandas, escrituras públicas, etc.) y orientación y relación con conceptos jurídicos ya estudiados, 1 hora de análisis de los mismos, 2 horas de taller de confección de un documento jurídico similar y entrega el mismo el 4º día.
- Trabajo fuera de clase: repaso de conceptos jurídicos relacionados con la documentación jurídica objeto de análisis y redacción del documento jurídico.
- 3ª semana:
- Trabajo en clase: 3 horas sistematización por grupos de cada documento jurídico elaborado, explicando al resto de los compañeros la estructura del mismo y la problemática abordada en él; 1 hora de preguntas/debate.
- Trabajo fuera de clase: lectura de documentación jurídica elaborada por los grupos (subida oportunamente a la plataforma) y preparación de preguntas a realizar a los compañeros ponentes.

## **EVALUACIÓN**

Protocolo de seguimiento en el aula

Rúbricas de evaluación:

- Evaluación por iguales: en la exposición de conceptos jurídicos, cada grupo debe evaluar al resto

- Autoevaluación
- Coevaluación alumno/profesor (nivel de satisfacción: “insatisfecho”, “satisfecho”, “complacido”).
- Heteroevaluación

### **USO DE LA PLATAFORMA**

- Instrucciones básicas para toda la asignatura y concretas por competencias
- Calendario con una programación lo más detallada posible
- Foro general para dudas de la asignatura y foro para cada bloque de temas del Programa
- Documentación jurídica elaborada por los grupos

### **COMPETENCIAS TRABAJADAS A LO LARGO DEL CURSO**

- Expresión (oral y escrita)
- Competencia tecnológica (manejo de bases de datos y plataforma virtual)
- Capacidad de juicio de valor (autoevaluación, evaluación por pares)
- Lectura en otro idioma (sólo en cursos superiores a través de artículos doctrinales escritos en algún idioma distinto al español, principalmente, en inglés)

## **4. RESULTADOS**

En concreto, los resultados obtenidos por el Grupo 1 en la asignatura Instituciones Básicas de Derecho Privado el pasado Curso 2009/2010 son los siguientes:

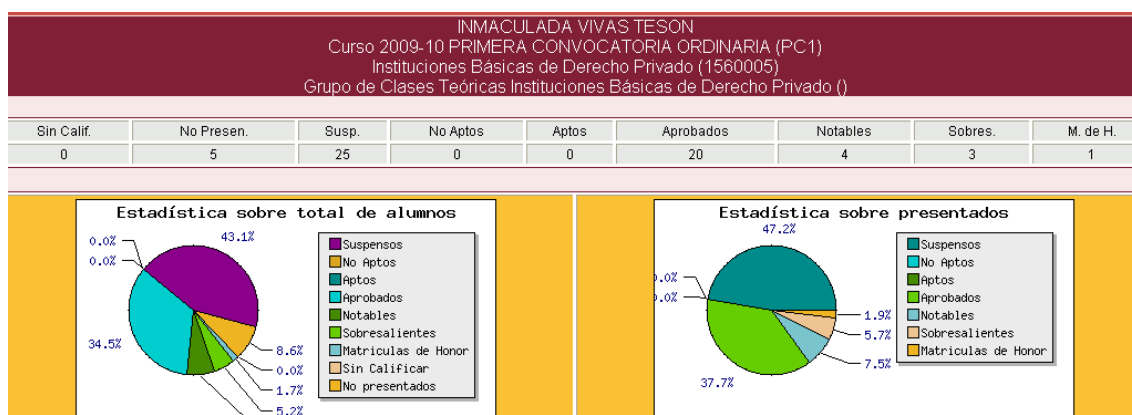


Gráfico 1: Estadística Primera Convocatoria Ordinaria

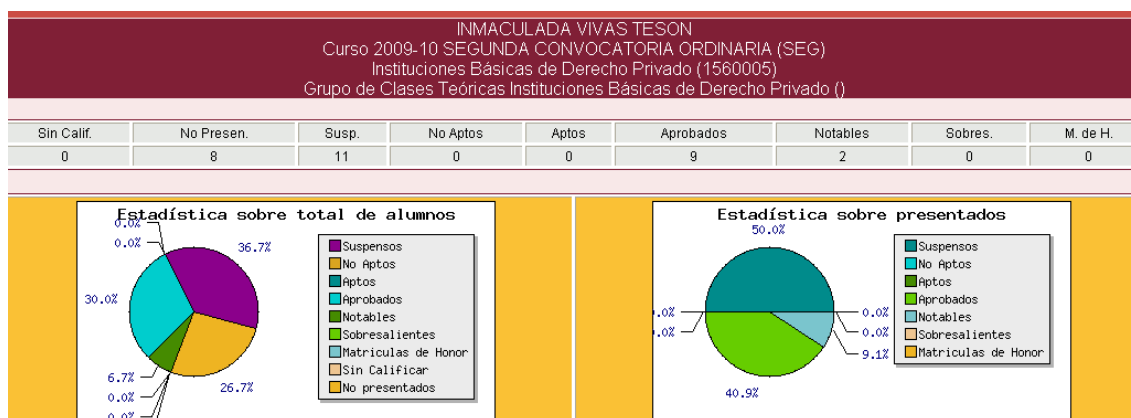


Gráfico 2: Estadística Segunda Convocatoria Ordinaria

Junto a tales resultados, los obtenidos del Cuestionario de Opinión sobre la docencia realizado por los alumnos, permiten deducir un alto grado de satisfacción en la metodología docente empleada en la asignatura.

## 5. CONCLUSIONES

Los concretos resultados obtenidos en la puesta en práctica de la metodología docente de *b-learning* o enseñanza mixta han sido y siguen siendo, sin duda, altamente positivos, tanto para el discente como para la docente autora de estas páginas. La utilización de dicha estrategia docente en la enseñanza de la asignatura Instituciones Básicas de Derecho Privado en el Grado de Economía nos ha permitido alcanzar los objetivos pedagógicos del curso, a la vez que conseguir la motivación de un alumno cuyo interés no reside, exclusivamente, en el mundo jurídico.

Según hemos podido constatar, la enseñanza universitaria *b-learning* se ha incrementado considerablemente en los últimos años. Se trata de una estrategia docente cuya flexibilidad consiente al docente adaptarse adecuadamente al discente, permitiéndole desarrollar una acción formativa de calidad.

Sin embargo, se ha promovido dicho tipo de enseñanza, mayormente, a título individual por cada docente o, como mucho, de pequeños grupos de profesores, pero no como estrategia o iniciativa corporativa. Consideramos que, de cara al futuro, la Universidad hispalense debería abordar un plan estratégico que fomente, en mayor medida, los proyectos colaborativos entre profesores, puesto que la interdisciplinariedad es sumamente interesante y enriquecedora para el estudiante, quien deja, así, de percibir las asignaturas como compartimentos estancos e incomunicados, al cual debe acompañar un adecuado plan de apoyo y soporte técnico al profesorado.

Por otra parte, resulta innegable que el sistema de *e* ó *b-learning* (según el menor o mayor grado de virtualidad) permite aprender más, pero es más costoso y requiere más tiempo; hoy por hoy, no compensa ni al docente ni al discente. El ambiente académico actual no es suficientemente incentivador. Para ambos, la enseñanza virtual conlleva una carga lectiva extra (en algunos casos,



considerablemente elevada) o, dicho de otro modo, a coste cero. Gran parte del profesorado aún no utiliza el *e-learning* porque no se encuentra entusiasmado o motivado para ello, lo cual creemos que debería solventarse mediante un justo reconocimiento académico de sus horas de “teletrabajo”.

Son absolutamente necesarias una información y formación adecuadas del docente como formador *on line* para la utilización productiva de las tecnologías. En concreto, los docentes deben recibir una formación que les permita conocer, con claridad, su nuevo rol profesional y, en consecuencia, poder ofrecer un sistema de *b-learning* de calidad, la cual podrá evaluarse en función de, entre otros, los siguientes parámetros:

- Diseño adecuado
- Accesibilidad
- Eficacia del aprendizaje *on line*
- Relación coste/beneficio
- Satisfacción del docente y del discente.

Junto con el *b-learning*, la metodología ABP presenta grandes bondades frente a la enseñanza-aprendizaje tradicional, las cuales ya han sido anteriormente expuestas.

No obstante, en la actualidad, es aún difícil lograr su completo éxito, de un lado, porque el número de alumnos por grupo de docencia resulta considerablemente excesivo para su puesta en práctica y, de otro, porque la innovación educativa representada por el ABP implica un cambio significativo que conlleva la redefinición de valores y objetivos del programa docente y la modificación del rol del profesor, lo cual no es un proceso sencillo de simple adecuación o actualización de contenidos, sino una auténtica transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje que conlleva una enorme carga de trabajo y esfuerzo para el docente, que, hoy por hoy, no son suficientemente reconocidos ni valorados institucionalmente.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- BAIN, K. (2005) Lo que hacen los mejores profesores universitarios, Valencia. Publicaciones de la Universidad de Valencia.
- BALLESTEROS, C./CABERO, J. (2002) TICS para la Formación: su Utilización Didáctica, Sevilla, Grupo de Investigación Didáctica, Universidad de Sevilla.
- BAUTISTA, G./FORÉS, A./BORGES, F. (2006) Didáctica universitaria en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Madrid. Narcea.
- BARREL J. (1999) Aprendizaje basado en Problemas, un Enfoque Investigativo, Buenos Aires. Editorial Manantial.
- CABERO, J. (2001) La aplicación de las TIC: ¿esnobismo o necesidad educativa. Red Digital, 1, y en <http://reddigital.cnice.mecd.es/1/cabero/01cabero.html>
- CABERO, J. (2007) Tecnología Educativa, Madrid. Mc-Graw-Hill.
- CABERO, J./BARROSO, J. (2007) Posibilidades de la teleformación en el espacio europeo de educación superior. Granada. Octaedro Andalucía.
- CASTAÑEDA, L. (2009) Las Universidades apostando por las TIC: modelos y paradojas de cambio institucional. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, núm. 28, marzo 2009.
- CEBRIÁN, M. (coord.). (2003) Enseñanza Virtual para la Innovación Universitaria. Madrid. Narcea.
- COLL, C./ y otros. (1999). El constructivismo en el aula, Barcelona. Graó.
- COLL, C./MAURI, T./ONRUBIA, J. (2006) Análisis y resolución de casos-problema mediante el aprendizaje colaborativo. RUSC, vol. 3, núm. 2.
- EVENSEN, D.H./HMELO, C. E. (2000) Problem-based Learning.: a research perspective on learning interactions, London. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- GHISLANDI, P. (2007) Verso la eUniversity. Trento. Università degli studi di Trento.
- HOFFMAN, B./RITCHIE, D. (1997) Using multimedia to overcome the problems with Problem Based Learning. Instructional Science, Vol. 25, págs. 97-115.
- LUCAS, M. y otros. (2006) El aprendizaje basado en problemas aplicado a la asignatura de pregrado de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Rev. Esp. Anestesiol, 53, págs. 419-425.
- RUÉ, J. (2009) El aprendizaje autónomo en educación superior. Madrid. Narcea.
- TORRES GORDILO, J. J. (2008) E-Portafolios para Evaluar el Abp en la e-Universidad, en Acta de Resúmenes del V Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria. V Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria (5). Num. 5. Universidad Politécnica de Valencia. Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia.
- VIVAS TESÓN, I. (2009) Innovación docente en Derecho civil: una experiencia concreta en la Universidad de Sevilla, en Actas del Congreso Internacional sobre Investigación e Innovación de la Docencia Universitaria en el EEES (InnovaDOC), UNED, Madrid.
- VIVAS TESÓN, I. (2010) Estrategias y Técnicas de la enseñanza b-learning del Derecho civil en el Grado de Economía", en Nuevas formas de docencia en el área económico-empresarial, Sevilla. Edición Digital @Tres.
- WOODS, D. R. (1995) Problem-based Learning: resources to gain the most from PBL, Canadá.

# ¿ES POSIBLE UN CAMBIO METODOLÓGICO EN EL APRENDIZAJE DE MICROECONOMÍA?: LA COMBINACIÓN DEL ABP Y EDUCLICK COMO EXPERIMENTO

*Rocío Yñiguez Ovando  
María Teresa Sanz Díaz  
Mercedes Castro Nuño  
José Ignacio Castillo Manzano*

## **RESUMEN**

Coincidiendo con la implantación del nuevo Grado de Administración y Dirección de Empresas englobado en el Espacio Europeo de Educación Superior, hemos llevado a cabo un proyecto de innovación docente durante el curso 2009/2010, en un grupo de la asignatura “Microeconomía”, correspondiente al Grado de Administración y Dirección de Empresas impartido en la Universidad de Sevilla, cuyo desarrollo y resultados mostramos en este trabajo.

El proyecto combina la introducción de la metodología del aprendizaje basado en problemas (ABP), con la herramienta de los mandos de respuesta interactiva, con la intención de lograr el objetivo de aumentar la motivación, la asistencia a clase y la participación del alumnado; así como, mejorar su rendimiento, propiciando la adquisición de competencias generales y transversales, y la capacidad de exposición oral y escrita y la de trabajar en grupos.

Para poder evaluar los resultados obtenidos atendemos a tres variables del aprendizaje: asistencia a clase, rendimiento académico y valoración de la nueva metodología empleada. Todos los indicadores considerados en estos tres aspectos, reflejan una mejora estadísticamente significativa. Además, se ha generado también un interés creciente entre el profesorado de la asignatura por las nuevas herramientas docentes implantadas.

**Palabras clave:** Innovación docente; Interactividad; Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

## **1. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES**

Los cambios introducidos en las aulas universitarias en los últimos tiempos, como consecuencia de la adaptación a la Declaración de Bolonia de 1999 ha motivado que estas aulas se hayan plagado de experiencias de innovación e investigación docente, con el principal objetivo de vencer la desmotivación del alumnado y que éste adquiriera unos conocimientos y competencias que perduren en el tiempo y le sean útiles a la hora de desempeñar un puesto de trabajo.

En este contexto, en el que el papel más importante de la docencia universitaria radica en el aprendizaje del alumno, en el curso 2009/2010 hemos desarrollado un proyecto de innovación docente con el que hemos puesto en práctica el aprendizaje basado en problemas (ABP) en el grupo 1 de “Microeconomía” del Grado de Administración y Dirección de Empresas, con la intención de en cursos siguientes, y siempre que los resultados obtenidos fueran positivos, implantarlo como una metodología más de la materia, a desarrollar en todos los grupos y en todas las unidades didácticas a las que fuera posible aplicarlo. Unida a esta metodología y con el objeto de complementarla hemos introducido asimismo la evaluación continua, mediante la utilización de mandos de respuesta interactiva.

El objetivo principal de este proyecto era aumentar la motivación y participación del alumnado de un primer curso masificado y en el que tradicionalmente la metodología docente se ha centrado en la exposición del profesor de una serie de unidades didácticas y la elaboración por parte del estudiantado de algún trabajo individual o en grupo, en los que se juntaba la picaresca con la falta de preparación para la búsqueda y tratamiento de la información, que en la actualidad es excesiva.

Como objetivos específicos y en parte derivados del anterior, pretendíamos mejorar el rendimiento del alumnado, que éste adquiriera competencias generales y transversales como la capacidad de exposición oral y escrita o la capacidad de trabajar en grupos, así como que el estudiante aprehendiera los conceptos económicos básicos y no los memorizara.

El presente trabajo se estructura en cinco apartados, el primero introductorio, en el que se exponen los antecedentes y nociones básicas de las dos metodologías aplicadas, en el segundo apartado se detallan los objetivos del proyecto, para en el tercero exponer detalladamente la metodología empleada. Por último, en el cuarto y quinto se explican los resultados y conclusiones obtenidas.

En este apartado introductorio partimos de un diseño metodológico descriptivo, basado en un recorrido bibliográfico, con el que pretendíamos alcanzar cuatro objetivos. En primer lugar, concretar en qué consiste el nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje, las principales características que debe reunir y los objetivos que se deberían conseguir con la implementación del mismo. En segundo lugar, analizar las metodologías a implementar, tanto el sistema de respuesta interactiva, como el ABP así como las ventajas e inconvenientes de estos métodos en comparación con las metodologías tradicionales. El tercer objetivo

trataba de estudiar las aplicaciones que se han realizado de ABP y el sistema de respuesta interactiva en las distintas ramas del conocimiento. Y por último, valorar la posibilidad de aplicación de estas metodologías en la rama de empresa, teniendo en cuenta las peculiaridades de una materia troncal y obligatoria en un Grado con un gran número de alumnos.

La creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), que surge del Proceso de Bolonia, tiene como objetivos la mejor preparación profesional de los estudiantes universitarios. Uno de los aspectos más relevantes de este escenario son los cambios que están llegando a nuestras aulas universitarias, a la organización y al proceso enseñanza-aprendizaje, lo que debería provocar cambios significativos en la forma que el profesorado tiene de planificar y desarrollar su tarea docente y la actitud y el trabajo de los estudiantes. Todo esto implica la necesidad de organizar y planificar la actividad docente en torno al logro de competencias por parte del alumnado, más que a memorizar una serie de conceptos, es decir, como ya es sabido, el centro de gravedad de la formación universitaria es ahora el aprendizaje y las actividades que ha de llevar a cabo el estudiante universitario.

En este paradigma del proceso enseñanza-aprendizaje el estudiante universitario se debe configurar como agente activo del proceso, para ello debe ir aprendiendo a ser crítico, a seleccionar información, a interpretar la información, a construir su propio conocimiento y a utilizar sus conocimientos para resolver problemas. Lo que consideramos se puede conseguir de una manera activa, amena y eficiente a través del ABP, que junto con la introducción del sistema de mandos interactivos Educlick para la realización de evaluaciones continuas de las unidades didácticas ayudaría a la mayor motivación del alumnado, así como a mejorar la asistencia a clase y poder poner en práctica el ABP.

En la metodología del ABP prima tanto la adquisición de conocimientos como el desarrollo de habilidades y actitudes (Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo: 4), se incluye dentro de la teoría constructivista del aprendizaje, puesto que es una metodología de aprendizaje inductivo (Gómez-Ezquer, F. y otros, 2009: 2).

La metodología tradicional, que ha funcionado durante muchos años en las universidades españolas, en la actualidad y con la tipología de estudiantes que tenemos ha generado algunos problemas, como señala Planella (2009: 2) destacan entre otros la falta de motivación, la capacidad para conectar los conceptos con las actividades prácticas, el poder desarrollar un pensamiento crítico, y en definitiva, la capacidad para adquirir aprendizajes significativos. Asimismo, hay que tener en consideración que por la propia idiosincrasia de la clase tradicional no se solía fomentar en las aulas universitarias ni el trabajo en equipo, ni las habilidades de comunicación del alumnado. Sin embargo, como recoge Gómez (2009: 2), las competencias que se pretenden desarrollar con esta metodología son básicamente, la capacidad para resolver problemas y trabajar en equipo, las habilidades de comunicación y el pensamiento crítico.

Podemos concretar las principales diferencias entre la clase magistral y el aprendizaje basado en problemas en las siguientes:

METODOLOGÍA TRADICIONAL (CLASE MAGISTRAL)	APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS
El profesor tiene la autoridad y el conocimiento	El profesor enseña a aprender y fomenta la responsabilidad de los alumnos y les da autonomía para que aprendan por sí solos
Los estudiantes son calificados	Los estudiantes son evaluados
Falta de motivación en el alumnado	El alumnado está más motivado
El alumnado memoriza y transcribe en un examen lo aprendido	El alumnado se implica en la resolución del caso y desarrolla una mayor retención de los conocimientos
El estudiante suele limitarse a estudiar los apuntes o manuales recomendados	Los estudiantes son más propensos a utilizar la biblioteca y otros recursos
El docente puede sentir cierto desánimo al tener que repetir los mismos temas teóricos	Es un método de enseñanza más satisfactorio para el docente

*Tabla 1: Diferencias entre metodologías de enseñanza y aprendizaje. Adaptado de Gómez Esquer (2009) y Forsythe (2002)*

Esta estrategia se aplicó por primera vez en la Facultad de Medicina de la Universidad de McMaster (Ontario, Canadá), en los años sesenta del siglo XX (Lucas, M. y otros, 2006: 419), si bien se ha ido aplicando a todas las ramas del conocimiento porque facilita la adquisición de determinadas competencias como la capacidad para resolver problemas, la comunicación oral y escrita, el trabajo en equipo, el pensamiento crítico y creativo y el aprender con autonomía y profundidad, habilidades que brillan por su ausencia en la mayoría de los estudiantes universitarios que se sientan hoy en día en nuestras aulas (Gómez-Ezquer, F. y otros, 2009: 2; Planella, J. y otros, 2009: 2).

La principal diferencia de esta metodología con la tradicional es que el problema se plantea previamente al estudio de la unidad didáctica en cuestión, de forma que es el propio problema y su estudio los que generan el aprendizaje y de ellos se derivan los conceptos y conocimientos que el alumno ha de adquirir (Jiménez, 2008: 190), en nuestro caso se planteó un problema o estudio de caso por unidad didáctica, que luego debía entregar el estudiante, si bien hay que remarcar que esta opción era completamente voluntaria por parte del alumnado. Además de la evaluación del problema planteado, en el examen final se incluyó una pregunta sobre los casos desarrollados durante el curso.

En cuanto a la selección del número de miembros que debería trabajar en los problemas planteados, adoptamos la opción individual, para evitar la picaresca del alumnado que tienden a repartir el trabajo entre los miembros del grupo y hacer compartimentos estancos de forma que en la mayoría de las ocasiones no tienen una visión conjunta del trabajo realizado. Si bien como se recoge en el trabajo “Las estrategias y técnicas didácticas en el rediseño” (Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey: 11), lo ideal sería que el trabajo fuera en grupo y todos los miembros aportaran a todas las fases del estudio, o bien como recoge Planella (2009: 5-6) que se siga el método Jigsaw y, aunque cada alumno se ocupe de una parte de las

tareas, sea capaz de explicar la totalidad de la actividad. Aunque este método suele dar buenos resultados, conllevaría mucho tiempo del que no disponíamos en este curso, puesto que habría que organizar debates entre los estudiantes de todos los grupos que analizan una misma temática del problema para intercambiar ideas, así como organizar reuniones en las que se explique a los distintos miembros del grupo la parte que cada uno ha analizado. Para próximos cursos, y teniendo en cuenta que pretendemos incluir esta metodología en las actividades académicas dirigidas necesarias para superar las materias en los nuevos grados, suponemos que dispondremos de más tiempo para estas tareas y sería interesante la aplicación de esta metodología que consideramos enriquecedora para el alumnado, o bien aplicar esta misma metodología siguiendo el esquema ABP 4x4 que expone Prieto (2006), para materias en las que el gran número de alumnos sea un inconveniente a la hora de aplicar la metodología ABP.

En cuanto a la otra metodología, la utilización de los mandos Educlick, su introducción está motivada por la tendencia actual de incluir las nuevas tecnologías a las que generalmente tan acostumbrado está el alumnado con el que tratamos. Así hemos podido introducir una evaluación continua que puede ser asumida por el docente sin que esto requiera demasiado tiempo ni horas de clase. A lo que hay que sumar que este sistema mejora el grado de participación y motivación de los estudiantes, como indican muchos de las investigaciones realizadas sobre este tema, como Liu y otros (2003), Prim y otros (2009), Camacho (2009), López (2006) o Hervás Gómez y otros (2010), este último narra la experiencia realizada con los mandos interactivos Senteo, también basados en tecnología de radiofrecuencia, unida a la introducción de las pizarras interactivas. Todos ellos exponen experiencias similares llevadas a la práctica en diferentes universidades de todo el planeta.

Todos estos estudios destacan que del uso de esta herramienta se derivan importantes beneficios para el profesorado, puesto que facilita el proceso de evaluación, así como mejora el proceso de aprendizaje del alumnado, ya que aumenta el grado de atención de éste, permite una mayor interacción docente-discente y mejora el grado de comprensión de la materia.

Asimismo, Martyn (en Prim y otros, 2009), resalta dos particularidades propias de este sistema de respuesta interactiva como son en primer lugar, el permitir al alumnado participar en las clases de forma anónima venciendo una de las principales barreras que dificultan la relación profesor-estudiante, y en segundo lugar, el plantear la clase- evaluación como un juego anima más al alumnado, que el realizarlo del modo tradicional, venciendo así la apatía a la que en muchas ocasiones nos enfrentamos los docentes.

Si bien teniendo en cuenta las experiencias previas éramos conscientes de algunos inconvenientes que hemos experimentado posteriormente, como es el tiempo y el esfuerzo que requiere para el docente el poner en marcha la herramienta, como bien recalca Camacho (2009: 119), hay que tener en cuenta además que al combinar las dos metodologías (ABP y mandos Educlick) el requerimiento de tiempo ha sido mayor tanto el necesario para desarrollarlas en clase, como el dedicado por los docentes para preparar su implantación.

## **2. OBJETIVOS**

En este proyecto de innovación docente desarrollado en el primer curso del nuevo Grado de Administración y Dirección de Empresas en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Sevilla nos fijamos dos objetivos que consideramos básicos:

1.- Mejorar el rendimiento académico de los alumnos de nuevo ingreso de la facultad, que en ocasiones sufren problemas de adaptación a este nivel de estudio superior, lo que repercute negativamente en sus primeros resultados académicos en la universidad.

2.- Incrementar la asistencia a clase, poniendo en práctica nuevas técnicas de docencia interactivas y dinámicas, que hagan más atractiva la asistencia a clase de los alumnos de primer curso de la facultad, así como su interés por el contenido de la asignatura.

## **3. METODOLOGÍA**

En el desarrollo de esta experiencia se ha utilizado una dinámica metodológica de doble órbita, que han girado en el mismo sentido en torno a dos ejes fundamentales.

Por un lado se ha aplicado una forma simplificada del aprendizaje basado en proyectos, en el que la realización de un proyecto se ha sustituido por la resolución de casos, en los que se presentaba una situación real, incluyéndose hechos y circunstancias que resultaban ser aplicaciones prácticas de cuestiones y conceptos esenciales, que se recogían en los distintos temas del programa. Esta sustitución se ha realizado teniendo en cuenta el perfil de un alumno de primer curso, que se sentiría más cómodo trabajando con casos concretos que con proyectos, que por su complejidad podría ser un elemento que suscitara la animadversión del alumno.

Hemos intentado transformar la metodología deductiva, característica de las tradicionales clases magistrales, en las que se parte de conceptos abstractos para llegar a analizar situaciones reales e individuales, en una metodología de claro contenido inductivo, en el que a través de una situación particular, cuyos elementos subjetivos y objetivos resultaban cercanos al alumno se alcanzaba a elaborar conceptos y teorías de carácter general, con un alto nivel de abstracción.

Un ejemplo de esta técnica metodológica empleada fue la presentación, discusión y resolución de un caso sobre una empresa de transporte urbano, cuyas características eran muy similares a la empresa que presta este tipo de servicio en la ciudad de Sevilla. En este caso se exponían una serie de circunstancias y situaciones, que permitía abordar el planteamiento teórico de los principales conceptos y relaciones del mercado del factor trabajo, tanto en una situación de libre competencia como de monopsonio.

Por otro lado, se ha aplicado la metodología de evaluación continua en el aprendizaje de microeconomía, realizando pruebas periódicas, en las que se examinaba al alumno de los conocimientos de aquella parte del programa de la



asignatura trabajada hasta ese momento. Estas pruebas de evaluación consistieron en la realización de pruebas tipo test con preguntas sobre el contenido de las distintas partes que integran el programa oficial de la asignatura, utilizando el sistema de mandos interactivos, Educlick, que permitía al alumno conocer su calificación con el detalle de sus aciertos y errores nada más terminar la prueba.

#### **4. RESULTADOS**

Atendiendo a los objetivos perseguidos en este proyecto de innovación docente, el análisis de los resultados viene marcado por la medición de la incidencia del proyecto en los resultados académicos, en la asistencia a clase y en el interés y satisfacción de los alumnos participantes en el mismo.

##### *4.1 Rendimiento Académico.*

Para evaluar el impacto de la experiencia piloto en el rendimiento académico, mostramos en primer lugar la comparativa de aprobados del grupo objeto de la innovación respecto de los demás de la asignatura. En el gráfico 1 se presenta el porcentaje de alumnos aprobados en relación a los presentados en el examen final en todos los grupos de primer curso del Grado de Administración y Dirección de Empresas, en los que se imparte la asignatura de Microeconomía. En dicho gráfico observamos que el grupo 1, en el que se ha llevado a cabo este proyecto de aprendizaje basado en proyectos o casos, es el que presenta un ratio más elevado (75%) muy por encima de la media de los grupos, que se sitúa en torno al 50%.

La tasa media desciende fundamentalmente por los niveles registrados en los grupos de la tarde (grupos 2, 4 y 6). Esta situación, quizás se pueda explicar, por el perfil especial que presentan los alumnos del turno de tarde, que suelen ser personas que simultanean sus estudios en la universidad con el desarrollo de una actividad profesional por las mañanas y, por tanto en teoría, disponen de menos tiempo para dedicarlo al estudio, se podrían considerar como estudiantes a tiempo parcial.

A la vista de estos resultados, parece que la nueva metodología ensayada ha alcanzado unos resultados altamente satisfactorios en términos del rendimiento académico de los alumnos que se han beneficiado de la misma, lo que abre las puertas a una posible aplicación de esta metodología docente al resto de grupos.

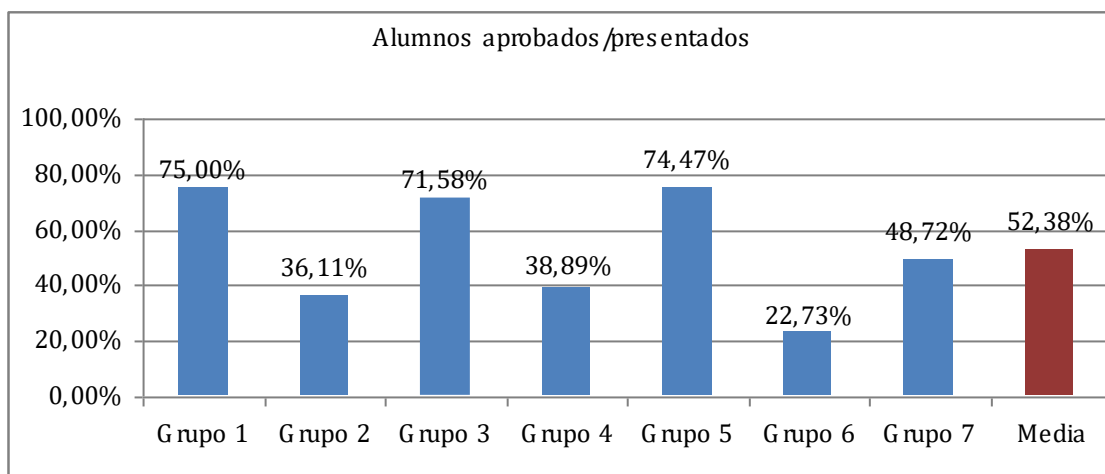


Gráfico 1: Representación gráfica de la relación de alumnos que superaron la asignatura en relación a los alumnos matriculados.

El gráfico 2 muestra la comparación entre el rendimiento académico, medido en términos de porcentaje de aprobados en relación a los presentados, bajo el sistema de evaluación continua, utilizando el sistema interactivo Educlick (60,02%) y bajo el sistema tradicional del examen final (54,35%). Aunque la diferencia no es muy significativa, presenta mejor resultado el sistema introducido como novedad, que el tradicional, lo que avalaría una posible sustitución de un sistema por el otro.

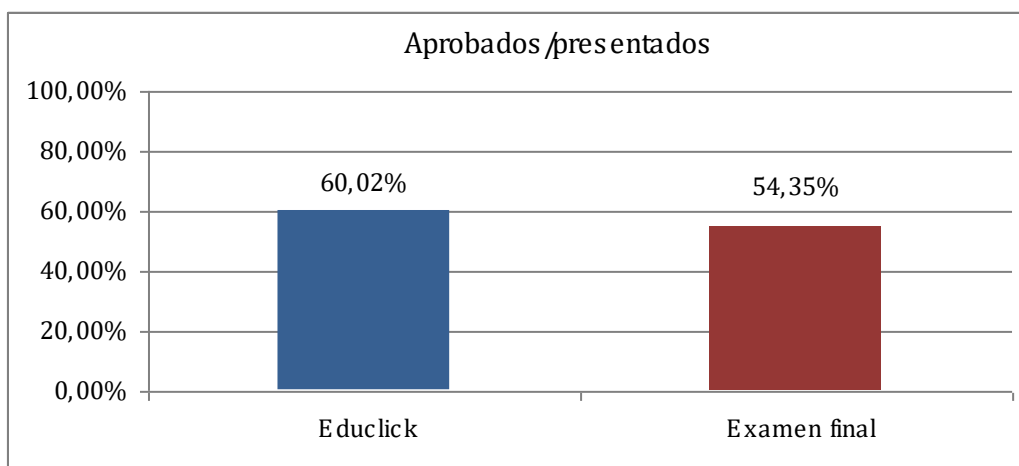


Gráfico 2: Representación gráfica de la relación de alumnos aprobados sobre presentados en el sistema de evaluación continua, Educlick y en el examen final tradicional.

#### 4.2 Asistencia a clase.

La puesta en práctica de esta experiencia de innovación docente en el grupo 1 parece que ha logrado incentivar ligeramente la asistencia a clase de los alumnos de este grupo, ya que tal como nos muestra el gráfico 4, el nivel medio de asistencia a clases en el grupo 1 se sitúa en torno al 60%, mientras que la media del resto de

grupos de la mañana fue de 58,8%, mientras que la de la tarde se sitúa a más de 10 puntos porcentuales de la de los grupos de mañana.

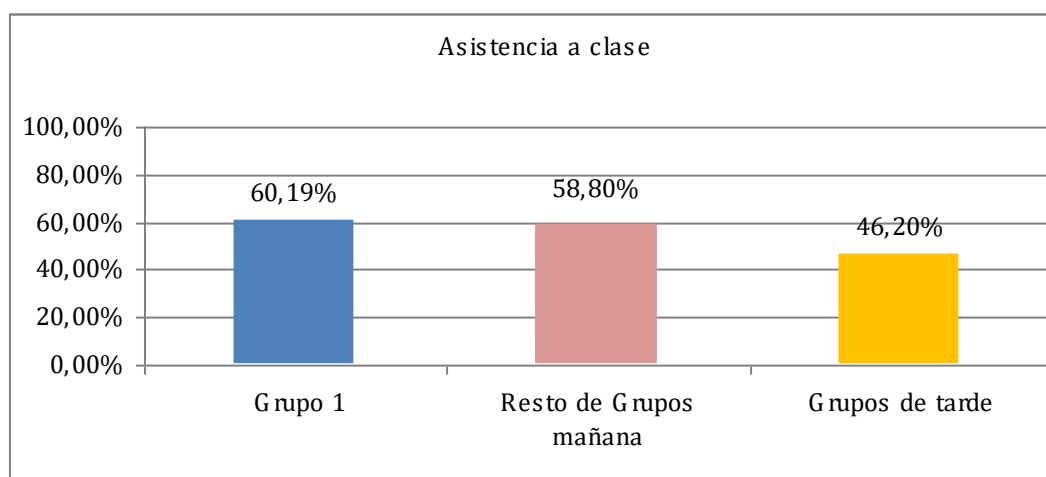


Gráfico 3: Nivel medio de asistencia a clase.

#### 4.3 Satisfacción del alumnado.

Con objeto de completar la información obtenida de esta experiencia, y siguiendo la literatura previa en la materia (Prim y otros, 2009), se dedicó una sesión para realizar un cuestionario a los alumnos acerca de la valoración que otorgaban a la innovación realizada. En él, se planteaban 15 aspectos o ítems relacionados fundamentalmente con el sistema de evaluación continua y con la utilización de mandos electrónicos de respuesta, ofreciendo cuatro grados de valoración alternativos: a) *totalmente en desacuerdo*; b) *en desacuerdo*; c) *de acuerdo*; d) *totalmente de acuerdo*.

En los cuadros siguientes, se recoge la distribución de porcentajes de las respuestas obtenidas para cada grado de valoración, correspondientes a cada ítem o cuestión propuesta de los 41 alumnos que de forma voluntaria contestaron la encuesta. A su vez, dichas cuestiones podemos agruparlas en tres categorías: Valoración global de la experiencia, Diseño de las pruebas y funcionamiento de mandos; y, Utilidad del sistema.

ÍTEM	% A	% B	% C	% D
<i>La experiencia de la utilización de los mandos electrónicos de respuesta es muy positiva</i>	14	3	69	14
<i>Repetiría el sistema de mandos interactivos en esta asignatura para próximos cursos</i>	0	6	36	58
<i>Sería conveniente la realización de más pruebas con el sistema de mandos interactivos a lo largo del curso</i>	0	3	36	61
<i>Es muy positivo la rapidez con que se conoce el resultado de la prueba</i>	0	0	33	67
<i>El sistema de evaluación continua con exámenes utilizando los mandos interactivos es preferible a un examen final</i>	39	22	3	36
<i>La evaluación continua con exámenes realizados con mandos interactivos debe ser complementario al examen final para subir la nota</i>	0	3	33	64
<i>El sistema de mandos interactivos se ha de utilizar en todas las asignaturas</i>	3	11	42	44

Tabla 2: Resumen de respuestas en el bloque de preguntas relativas a la valoración global de la experiencia.

ÍTEM	% A	% B	% C	% D
<i>El tipo y contenidos de los test me parecen suficientes</i>	3	19	61	17
<i>El tipo y contenido del examen tipo test está perfectamente acoplado al contenido de la asignatura</i>	3	8	56	33
<i>Las preguntas de los test son claras</i>	3	19	58	19
<i>Las diapositivas se ven de forma clara</i>	0	3	47	50
<i>Tengo claro cuál es mi mando y cómo se maneja</i>	6	0	19	75

Tabla 3: Resumen de respuestas en el bloque de preguntas relativas al diseño de las pruebas y funcionamiento de los mandos de respuesta interactiva.

ÍTEM	% A	% B	% C	% D
<i>Responder a los tests me ayuda a comprender los conceptos y comprobar mis conocimientos</i>	3	6	67	25
<i>El sistema de mandos interactivos aumenta la motivación hacia la asignatura</i>	0	8	56	36
<i>El sistema de mandos interactivos fomenta el esfuerzo diario del alumnado</i>	14	42	25	19

Tabla 4: Resumen de respuestas en el bloque de preguntas relativas a la utilidad del sistema. Elaboración propia.

A partir de los resultados contenidos en los cuadros anteriores, se observa que la mayor parte de las valoraciones de los 41 alumnos que participaron en la experiencia de innovación, se concentran en las opciones c) (de acuerdo) y d) (totalmente de acuerdo), independientemente de la categoría de preguntas considerada.

Realizando un análisis más detallado por bloques, respecto a las cuestiones relacionadas con la valoración global de la experiencia, la mayor parte del alumnado concede una calificación máxima a la agilidad y complementariedad del sistema de evaluación ensayado. Hasta el punto de considerar bastante adecuada la repetición de la innovación en otros momentos del curso, en cursos posteriores e incluso su extensión a otras materias o asignaturas. Especialmente llamativo es el resultado obtenido en la distribución de preferencias, sobre un examen final frente a un sistema de evaluación continua basado en mandos interactivos. Como se aprecia en la tabla 2, la respuesta del alumnado se polariza, con escasa diferencia, en la primera y última opciones disponibles. Lo que revelaría que, a pesar de valorar positivamente la experiencia, parece que aún existe una masa importante con reticencias hacia la evaluación continua del aprendizaje.

En cuanto a los bloques de ítems referentes al diseño de las pruebas y funcionamiento de los mandos, y a la utilidad del sistema, es la respuesta c) la mayoritaria, mostrando una positiva valoración del método para reforzar conocimientos, permitir la autoevaluación de lo aprendido o fomentar la asistencia y el esfuerzo continuado.

## **5. CONCLUSIONES**

El objetivo de esta experiencia era explorar nuevas metodologías docentes en un entorno poco favorable, marcadamente hostil a la aplicación de innovaciones en las mismas. Dicho entorno está definido, en primer lugar, por grupos con un elevado número de alumnos, como son los de primer curso del Grado de Administración y dirección de Empresas. Además, los profesores de la asignatura elegida para esta experiencia, Microeconomía, pertenecen a un departamento en el que la carga docente de los profesores con dedicación exclusiva se ha situado en los últimos años entre 22,5 y 25 créditos.

Con estas premisas se buscaba impulsar una metodología que favoreciera la participación de los alumnos con el mínimo incremento en las obligaciones docentes del profesor por alumno, ya que el elevado número de alumnos incrementaría exponencialmente dicho coste. En este sentido, se ha adaptado la metodología del aprendizaje basado en proyectos a este entorno poco propicio, para, en una primera etapa de introducción, testar la viabilidad de la misma y los posibles resultados obtenidos. Concretamente, a través de los casos prácticos muy apegado a la realidad económica de nuestra ciudad, como fue el de la situación del transporte público, se buscaba la inmersión de los alumnos en los grandes temas que vertebran el temario de esta asignatura, desde el análisis de diferentes estructuras de mercado hasta el estudio del mercado de trabajo incluyendo el papel de los sindicatos.

Dicho caso práctico iba acompañado de un proceso de evaluación continua basado en los mandos de respuesta interactiva, posiblemente la mejor herramienta actualmente disponible en nuestras facultades para el desarrollo de una docencia participativa en ambientes como el antes descrito.

En este sentido, la evaluación posterior de nuestra experiencia es claramente positiva, ya que a pesar de lo limitado de nuestra acción, la mayor parte de los indicadores escogidos muestran una mejora estadísticamente significativa en los mismos. Además, se ha generado un interés creciente entre el profesorado de la asignatura por nuevas herramientas docentes, siendo para muchos de ellos su primer acercamiento al método del caso o a los mandos Educlick. Esta dinámica iniciada gracias a esta experiencia debe fructificar en una metodología docente cada vez más participativa y en la necesidad de una formación continua también en metodologías docentes. Ambas estrategias deben desarrollarse a la vez, lo que también exigiría un plan de incentivos claro para aquellos profesores con vinculación a tiempo parcial con la Universidad, figura frecuente en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Ya que sin el concurso de los mismos, la implantación de nuevas metodologías docentes se vería frenada.

Otro aspecto que se debe cuidar es la pedagogía inicial que acerque al alumnado a estas nuevas metodologías docentes, generalmente encaminadas a la evaluación continua. Nuestros resultados muestran sentimientos polarizados y encontrados respecto a este último tema. De forma que se puede hablar de un empate técnico entre los que están completamente de acuerdo y completamente en desacuerdo con la evaluación continua.

Finalmente, y como muestran los resultados de las encuestas de satisfacción de los alumnos, éstos manifiestan un gran aprecio hacia el empleo de los mandos Educlick, lo que obviamente supone una retroalimentación bastante positiva en el desarrollo de estas iniciativas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMACHO, M. M. (2009) El uso de las nuevas tecnologías para mejorar la motivación del alumnado universitario: los mandos interactivos como complemento al campus virtual, en V Jornada Campus Virtual UCM: Buenas prácticas e indicios de calidad. FERNÁNDEZ-VALMAYOR CRESPO, A. y otros. Editorial Complutense.

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EDUCATIVO (2010) El Aprendizaje Basado en Problemas como técnica didáctica, Vicerrectoría Académica, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Extraído el 26 de marzo, 2010, de <http://www.ub.es/mercanti/abp.pdf>

FORSYTHE, F. (probablemente 2002) Problem-based learning. Extraído el 1 de octubre de, 2010, de [http://www.economicsnetwork.ac.uk/handbook/printable/pbl\\_v5.pdf](http://www.economicsnetwork.ac.uk/handbook/printable/pbl_v5.pdf).

GÓMEZ-EZQUER, F. y otros (2009) Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en Ciencias de la Salud: una herramienta útil para el desarrollo de competencias profesionales. Red U. Revista de Docencia Universitaria, nº 4, 1-19.

HERVÁS, C., TOLEDO, P., GONZÁLEZ, M. C. (2010) La utilización conjunta de la pizarra digital interactiva y el sistema de participación Senteo: una experiencia universitaria. Píxel Bit. Revista de medios y educación, nº 36, 203-214.

JIMÉNEZ, J. A., PAVONY, M. A., ÁLVAREZ, A. F. (2008) Entorno de integración de PBL y CSCL para la enseñanza de algoritmos y programación en ingeniería. Revista Avances en Sistemas e Informática, vol. 5, nº 3, 189-194.

LIU, T. C. y otros (2003) Embedding EduClick in Classroom to Enhance Interaction. Proceedings of International Conference on Computers in Education (ICCE), 117-125.

LÓPEZ, J. A. (2006) Análisis y diseño de un sistema de docencia presencial basado en respuesta interactiva. Extraído el 25 de marzo, 2010, de:

[https://uwc1.us.es/attach/experiencias%20educlick4.pdf?sid=&mbox=INBOX&charset=escaped\\_unicode&uid=2926&number=8&filename=experiencias%20educlick4.pdf](https://uwc1.us.es/attach/experiencias%20educlick4.pdf?sid=&mbox=INBOX&charset=escaped_unicode&uid=2926&number=8&filename=experiencias%20educlick4.pdf)

LUCAS, M. y otros (2006) El aprendizaje basado en problemas aplicado a la asignatura de pregrado de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Revista Española de Anestesiología y Reanimación, nº 53, 419-425.

PLANELLA, J., ESCODA, L., SUÑOL, J. J. (2009) Análisis de una experiencia de aprendizaje basado en problemas en la asignatura de Fundamentos de Física. Red U. Revista de Docencia Universitaria, nº 3, 1-16.

PRIETO, A. y otros (2006) Un nuevo modelo de aprendizaje basado en problemas, el ABP 4x4, es eficaz para desarrollar competencias profesionales valiosas en asignaturas con más de 100 alumnos. Aula abierta, nº 87, 171-194. ICE Universidad de Oviedo.

PRIM, M., MALAGELADA, J.O., SOLER RUIZ, V. (2009) Aprendizaje de Sistemas Digitales utilizando tecnologías interactivas. IEEE-RITA, Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje, Vol. 4, nº. 1, 63-68.

# **EDUCLICK PORTAL SERVICES (EPS): ENSEÑANZA INTERACTIVA A TRAVÉS DE PLATAFORMAS VIRTUALES**

*Antonio Ruiz Jiménez  
Cristina Ceballos Hernández  
Marta Ríos Fornos  
Javier Delgado Lissén*

## **RESUMEN**

A la vista de los excelentes resultados alcanzados con el sistema tradicional de mandos de respuesta interactiva en la docencia universitaria, la *Facultad de Turismo y Finanzas* de la Universidad de Sevilla, pionera en esta herramienta, ha desarrollado un nuevo proyecto de innovación docente. El mismo ha consistido en la integración del sistema de mandos interactivos y la plataforma de enseñanza virtual WebCT. Después de varios meses de trabajo durante el curso 2009/10, el sistema está siendo actualmente utilizado en la asignatura Dirección y Gestión de la Producción II, impartida en la Diplomatura de Empresariales. En este trabajo presentamos su funcionamiento, nuestra experiencia y las numerosas ventajas que, tanto para el docente como para los alumnos, se derivan del mismo. La herramienta ya está pues configurada, diseñada y convenientemente testada, quedando disponible para ser usada por las asignaturas de este centro y del resto de la Universidad de Sevilla durante el curso 2010/11.

**Palabras clave:** Mandos de respuesta interactiva, EduClick, plataforma de enseñanza virtual, WebCT, nuevas metodologías docentes, evaluación continua.



## 1. INTRODUCCIÓN

Conscientes de las exigencias futuras del nuevo modelo de enseñanza (ahora ya una realidad palpable), los autores de este trabajo llevamos ya varios cursos académicos aplicando en nuestras asignaturas un sistema de evaluación continua. Debido al entorno masificado en el que desarrollamos la actividad docente, con grupos que superan los 100 alumnos e incluso alcanzan los 150, como sucede este curso 2010/11, nos hemos venido apoyando en la utilización de un sistema de mandos electrónicos de respuesta interactiva. El mismo permite realizar preguntas colectivas a una audiencia y recoger las respuestas individuales emitidas, en este caso, por los alumnos. La capacidad de estos sistemas de proporcionar información de forma inmediata al profesor y al alumno ha sido, tradicionalmente, el factor que ha impulsado la aplicación y desarrollo de los mismos en el ámbito educativo. Se genera una retroalimentación que permite al alumno comprobar, in situ, el grado en que está asimilando los contenidos. A los profesores, por su parte, les aporta información acerca de la efectividad de la docencia impartida, permitiéndole conocer, también de forma inmediata, las dificultades que encuentra el alumnado durante el aprendizaje.

Además de las ventajas ya señaladas, la aceptación por parte de los estudiantes, objetivo único de nuestra labor docente, ha sido sobresaliente. En varias de las asignaturas implicadas en proyectos anteriores, hemos realizado diversos estudios científicos, apoyados por un equipo de pedagogos, sobre la adecuación del sistema al entorno universitario y sobre el efecto en determinadas variables claves del proceso de enseñanza-aprendizaje. El estudio más reciente, desarrollado durante el curso 2009/10 con alumnos de la Facultad de Turismo y Finanzas de la Universidad de Sevilla, ha puesto de manifiesto que el sistema, según los estudiantes:

- Incrementa de forma sobresaliente la asistencia a clase (100%).
- Aumenta la atención en clase (93%).
- Favorece su proceso de aprendizaje (91%).
- Aumenta su motivación (75%).
- Aumenta la participación de los estudiantes en clase (93%).
- Mejora la asimilación de los contenidos (85%).
- Influye positivamente en la calificación del alumno (83%).
- Etc.

En resumen, el 93% de los alumnos encuestados piensa que la aplicación de este sistema favorece de forma ostensible la calidad de la docencia universitaria (objetivo prioritario del profesor y de las autoridades académicas), valorando muy positivamente los alumnos la implicación del profesorado en innovaciones de este tipo (99%). Todo ello, a la vez que se reduce la gestión administrativa por parte del profesor. Nuestra experiencia y algunos de estos resultados, pueden consultarse,

por ejemplo, en Ruiz y otros (2010a, 2010b; 2009), los cuales además están en línea de los obtenidos a nivel internacional (ver, entre otros, Sprague y Dahl, 2010; Berry, 2009; Bode y otros, 2009).

Como decimos, en la Universidad de Sevilla son varias las experiencias que se han desarrollado, en concreto en distintas asignaturas de la Facultad de Turismo y Finanzas y de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. El éxito cosechado durante estos años en las asignaturas en las que se ha puesto en marcha llevó al primero de los centros mencionados a realizar una fuerte y decidida apuesta por la utilización de este sistema en las distintas titulaciones y asignaturas que en la misma se imparten. En este sentido, se acometió en el primer cuatrimestre del curso 2009/10 una importante inversión que ha permitido que se vean beneficiados más de 1.200 alumnos del centro.

Los buenos resultados en la utilización tradicional del sistema de respuesta interactiva han llevado al equipo que presenta este trabajo a dar un paso más en el desarrollo y aplicación de esta herramienta y en la metodología que seguimos en las clases. De ahí nació un proyecto de innovación docente, solicitado y desarrollado durante el segundo cuatrimestre del curso 2009/10. Se trata de un proyecto a nivel de centro (Facultad de Turismo y Finanzas de la Universidad de Sevilla), cuyo propósito general ha sido integrar el sistema de respuesta interactiva con entornos de enseñanza virtual<sup>17</sup>. De esta forma el centro mostró de nuevo su decidida apuesta por este sistema. Actualmente este sistema integrado mandos interactivos-WebCT se está utilizando de forma intensiva en la asignatura Dirección y Gestión de la Producción II (tercer curso de la Diplomatura de Estudios Empresariales, impartida en la Facultad de Turismo y Finanzas), de la cual somos profesores. El objetivo de este trabajo es pues presentar el funcionamiento de este nuevo sistema integrado “mandos interactivos-WebCT”, la experiencia que estamos desarrollando y las numerosas ventajas que, tanto para el docente como para los alumnos, se derivan del mismo. Comenzamos, en el siguiente apartado, explicando más detenidamente el uso tradicional que se venido haciendo en nuestra Universidad del sistema de mandos interactivos y los motivos que nos llevaron a poner en marcha este nuevo proyecto.

## **2. FUNCIONAMIENTO TRADICIONAL DEL SISTEMA DE MANDOS INTERACTIVOS**

Consiste en una herramienta que recoge información mediante mandos electrónicos de respuesta personalizados. El software empleado es EduClick®<sup>18</sup>. El sistema consta de un software, un receptor de frecuencia y, lógicamente, unos mandos electrónicos. Cada alumno tiene asignado (para cada asignatura en que lo utilice) el mismo mando para todo el curso. El sistema permite realizar dos tipos

---

<sup>17</sup> Proyecto titulado “Aplicación del Sistema de Mandos Interactivos a través de la Plataforma de Enseñanza Virtual WebCT”. Primera parte de la Convocatoria de Innovación y Mejora Docente 2009-2010. Nivel B opción centro (subvencionado). Convocatoria incluida en el I Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla.

<sup>18</sup> EduClick® [[www.educlick.es](http://www.educlick.es)]

de preguntas: encuesta y test. Las primeras se emplean para la discusión de conceptos y para fomentar el debate, no tienen una respuesta correcta, por lo que no puntúan. Las “tipo test” sí permiten indicar la opción correcta, por lo que sí puntúan y forman parte de la evaluación del alumno.

Nuestra dilatada experiencia con este sistema durante los últimos cinco años nos permite concluir que el mismo se puede emplear, básicamente, con los siguientes fines: para controlar la asistencia (aspecto clave en entornos masificados), para dinamizar el desarrollo de las clases y como herramienta para la evaluación (continua o no) del alumnado.

Con el sistema tradicional de mandos interactivos, para empezar basta con iniciar una sesión en el ordenador y seleccionar la presentación correspondiente a ese día. De esta forma, durante la clase aparecen, en algunas de las transparencias, preguntas que previamente hemos insertado, acompañadas de un cuadro de control que proporciona la capacidad de diálogo interactivo. Cuando se llega a dicha transparencia interactiva se inicia el diálogo. Finalizado el periodo de votación mostramos una gráfica con los resultados, se explican pregunta y opciones y se aclaran todas las dudas al respecto. Al finalizar la sesión de clase obtenemos los correspondientes informes con las notas de ese día, aunque en nuestro caso no las publicamos a los alumnos. Dado que estos sistemas permiten al estudiante conocer al instante si ha contestado correctamente o no a las cuestiones planteadas, se espera que cada uno de ellos calcule la nota que alcanza en cada sesión de clase. Esas notas suponen el 20% de la calificación del alumno. Por su parte, después de cada tema se realiza una evaluación (que supone el 80% de la nota), tras la cual se muestra en clase preguntas acertadas y erróneas de cada alumno, así como la calificación obtenida.

Para el correcto seguimiento del alumno, estos informes se van insertando a diario en una hoja de cálculo que los profesores hemos elaborado, en la que vamos almacenando, para cada uno, una gran cantidad de información, entre ella la siguiente: asistencia a clase, nota obtenida en cada clase en las preguntas que se han realizado, nota en cada control de tema, nota global del tema (obtenida a partir de las notas de clase y del control), nota por bloques (en nuestro caso dividimos el temario en dos), nota final en la asignatura, avisos si su evolución es decreciente, etc.

Precisamente uno de los inconvenientes que hemos observado en el sistema está en la necesidad de que el profesor obtenga y publique posteriormente los informes con los resultados y que gestione en una hoja de cálculo aparte las notas de cada prueba. Esto es básicamente lo que nos llevó a desarrollar durante el segundo cuatrimestre del curso 2009/10 una nueva aplicación del sistema de respuesta interactiva, profundizando en su utilidad como herramienta en la evaluación del estudiante. Para ello hemos desarrollado junto con la empresa proveedora del software, EduClick, un sistema que permite la combinación del sistema de mandos interactivos con la plataforma WebCT. Dedicamos a ello el siguiente apartado.

### **3. NUEVA APLICACIÓN DEL SISTEMA: EDUCLICK PORTAL SERVICES (EPS)**

En los últimos años se viene observando una consideración, cada vez más importante, de las plataformas de enseñanza virtual (WebCT, Moodle, DotLRN, Sakai, etc.) como parte de la metodología empleada en la docencia universitaria. No cabe duda del apoyo que los profesores encuentran en estas plataformas para el desarrollo de su labor docente. A pesar de ello, el uso que durante varios años hemos hecho de la plataforma WebCT nos ha permitido identificar importantes hándicaps cuando se emplea como herramienta a la hora de evaluar. Por ejemplo, nos preguntamos: ¿qué materiales consultan los alumnos durante la realización de estas actividades?; ¿se llevan a cabo de forma individual o en grupo?; ¿es el alumno en cuestión el autor de las mismas?.

Nuestra experiencia nos ha permitido comprobar que el sistema de mandos interactivos, además de posibilitar la implantación de un sistema de evaluación continua en entornos como el descrito, supera algunos de los inconvenientes que han sido identificados en el uso de estas plataformas virtuales. De aquí, y de las limitaciones comentadas de los sistemas de mandos tradicionales, nació el proyecto de innovación docente desarrollado, con el que se ha pretendido la aplicación conjunta del sistema de mandos interactivos -en concreto el software EduClick, que es el que empleamos- con otra de las herramientas que los profesores de la Universidad de Sevilla utilizan para el desarrollo de sus asignaturas desde hace varios años: la plataforma de enseñanza virtual WebCT. Esta integración de los mandos de respuesta interactiva a través de la plataforma WebCT permite obtener una combinación “perfecta” de los dos sistemas, eliminando a la vez gran parte de los inconvenientes encontrados en estos entornos virtuales cuando se emplean para evaluar. El software desarrollado se denomina EduClick Portal Services (EPS)®.

Además de las deficiencias comentadas de dichas plataformas, consideramos que la utilización de la herramienta EPS aporta básicamente dos ventajas con respecto al uso tradicional de mandos interactivos:

- La primera de ellas y más importante es para el profesor, que puede utilizar las preguntas y evaluaciones que actualmente tenga ya creadas en la plataforma virtual.
- La otra ventaja es para el alumno, que conoce y controla exactamente la calificación obtenida cada día en clase. Con el nuevo sistema combinado “mandos interactivos-WebCT” las notas quedarían reflejadas día a día en el “Cuaderno de Calificaciones” ubicado en la plataforma del alumno.

El proyecto de innovación docente solicitado, a nivel de centro, ha permitido la configuración del software de mandos interactivos en los servicios informáticos centrales de nuestra universidad. Su realización ha supuesto varios meses de duro trabajo y coordinación por parte del equipo responsable del proyecto (algunos de ellos autores de este trabajo) con la empresa proveedora del software y con el Servicio de Informática y Comunicaciones de la universidad. Una vez desarrollada la aplicación se realizaron diversas pruebas piloto en varias asignaturas impartidas

en la Facultad de Turismo y Finanzas e implicadas en el proyecto. A principios del curso 2010/11 la herramienta quedó completamente instalada dentro de la plataforma virtual de la Universidad de Sevilla, de manera que cualquier asignatura puede utilizar el sistema integrado “mandos interactivos-WebCT”, o EPS como bien se denomina, de forma puntual o dentro de un sistema de evaluación continua.

Una vez implantado el sistema y testado, se está trabajando en una segunda parte de este proyecto, la cual está permitiendo la aplicación total del sistema EPS en una asignatura de primer cuatrimestre, en la que se emplea además, de forma intensiva, como herramienta para la implantación de un sistema de evaluación continua. Se trata de la asignatura Dirección y Gestión de la Producción II, optativa de tercer curso de la Diplomatura de Estudios Empresariales, impartida en la Facultad de Turismo y Finanzas por los autores de este trabajo. Los resultados definitivos de esta nueva experiencia estarán listos al final del primer cuatrimestre del curso 2010/11. De momento, en los párrafos siguientes se describe brevemente como se lleva a cabo esta combinación mandos-WebCT (EPS) destacándose las principales ventajas que aporta el sistema.

#### **4. FUNCIONAMIENTO DE EPS: EVALUANDO CON MANDOS INTERACTIVOS A TRAVÉS DE WEBCT**

Cualquier profesor que desee utilizar este nuevo sistema debe, una vez tenga instalado en el ordenador el software correspondiente, añadir el vínculo de contenido EduClick en el curso de la plataforma, dejándolo además oculto para los alumnos (Figura 1).



*Figura 1: Curso en WebCT con vínculo a EPS.*

Entrando en dicho vínculo se carga la aplicación en una nueva pestaña. En ella, nos encontramos con la interfaz del sistema EPS que se divide en varios apartados delimitados por pestañas.

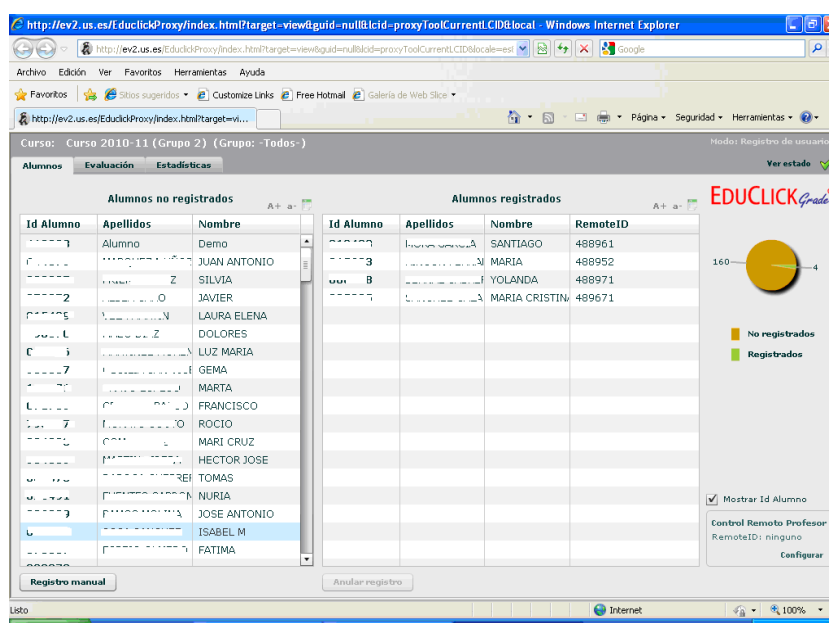


Figura 2: Registro de alumnos en el sistema EPS.

En la primera pestaña, **Alumnos**, nos encontramos con un doble listado: uno para alumnos no registrados y otro para los sí registrados (ver Figura 2). Los estudiantes deben pulsar con un mando su código personal e intransferible. En este caso no es necesario una preasignación de número de mando a cada alumno, sino que cada estudiante puede utilizar el mando que desee. El código es un número de seis cifras que WebCT asigna automáticamente a cada alumno y que le servirá para todas las asignaturas que curse. Ello permite solventar una de las desventajas que se presentaba con el sistema de mandos tradicional ya que, entonces, el alumno tenía un número de mando diferente para cada una de las asignaturas en las que se evaluaba con este sistema. A priori, el código personal para EPS sólo es conocido por los profesores. En nuestra asignatura se optó por indicarles una dirección de correo a la que dirigir su petición y desde la cual le facilitamos a cada alumno el suyo. Con esta petición, además, quedaba constancia de su deseo de evaluarse a través del sistema de evaluación continua. Un becario a cargo del proyecto de innovación docente se encargó de realizar esta tarea. El sistema también permite registrar a un alumno manualmente o anular el registro en una sesión si, por algún motivo, el profesor no desea que participe.

Una vez registrados todos los alumnos, pasamos a la pestaña siguiente, **Evaluación**, en la que seleccionamos desde un desplegable el cuestionario que vamos a realizar (Figura 3). En dicho menú aparecen todas las evaluaciones que el profesor tenga creadas en ese grupo en WebCT. Comenzada la evaluación, los alumnos votan para responder las cuestiones. Podemos seguir, de forma fácil y visual, el proceso de votación gracias a un gráfico circular y observando como los alumnos van desapareciendo, a medida que votan, de la lista de "Alumnos pendientes". Finalizada la votación de una pregunta (cuyo tiempo de respuesta se puede controlar manualmente), mostramos los resultados, como se aprecia en la Figura 4, observándose qué opción era la correcta y cuáles las incorrectas y las

puntuaciones otorgadas en caso de seleccionar una u otras. No obstante, se pueden marcar, tal y como se hace en una pregunta creada en WebCT, una o más opciones correctas.

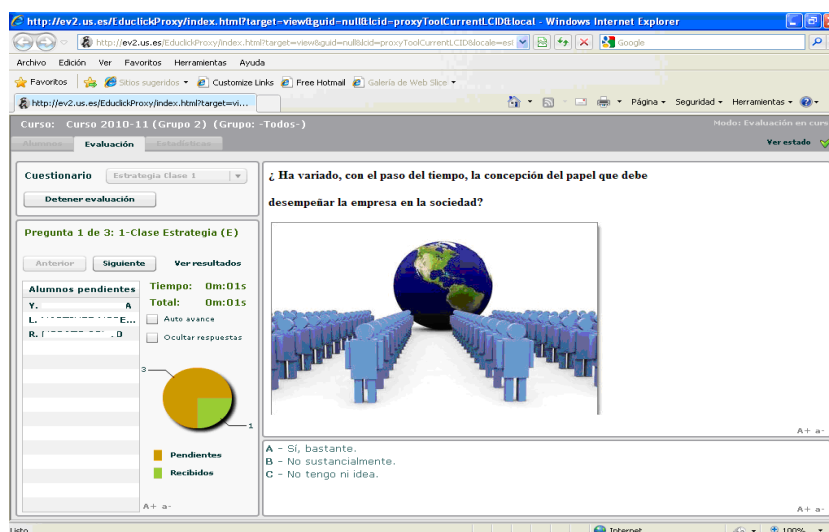


Figura 3: Pregunta de una evaluación en el sistema EPS.

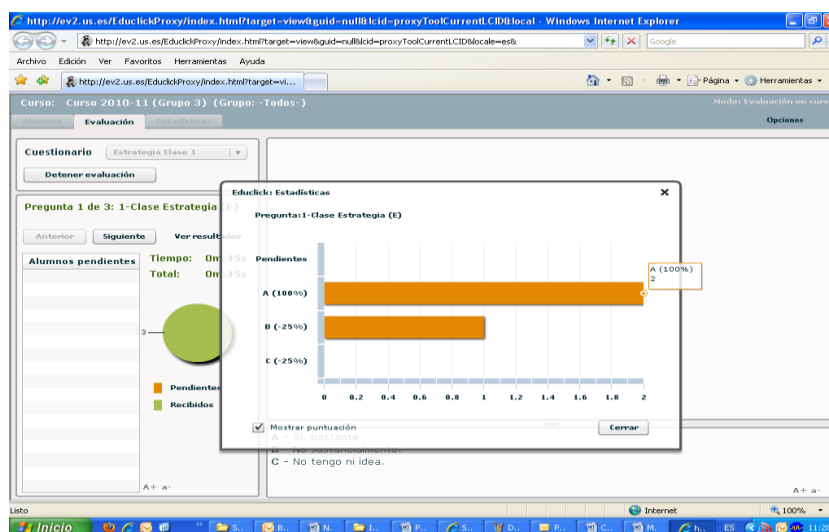


Figura 4: Gráfico de resultado de una pregunta en el sistema EPS.

Finalizada la evaluación, el sistema recoge las calificaciones y las guarda en un archivo en la plataforma WebCT con formato html (para el profesor) con resúmenes por pregunta y detalle de la evaluación de cada estudiante. Este informe puede almacenarse igualmente, si se desea, en nuestro ordenador. Asimismo, las notas de cada evaluación quedan registradas en el Cuaderno de Calificaciones de cada alumno. Para cada una de ellas se crea además otra columna con la respuesta detallada de cada alumno a cada una de las cuestiones planteadas (ver Figura 5). El Cuaderno de Calificaciones también permite incluir, con las correspondientes fórmulas, notas globales por temas, notas de bloque, notas finales, etc.



Figura 5: Columna desglose de evaluaciones EduClick en el cuaderno de calificaciones.

En la tercera y última pestaña, **Estadísticas**, obtenemos un resumen, con gráficos y tablas, de cuáles son los resultados que se han ido obteniendo a lo largo del curso tras haber realizado una serie de sesiones. Tenemos una parte global, donde podemos observar mediante histogramas el número de alumnos evaluados en cada cuestionario y la calificación media obtenida por el grupo en los mismos (Figura 6). También podemos comprobar, para cada alumno, la nota obtenida en cada evaluación con EduClick (Figura 7).

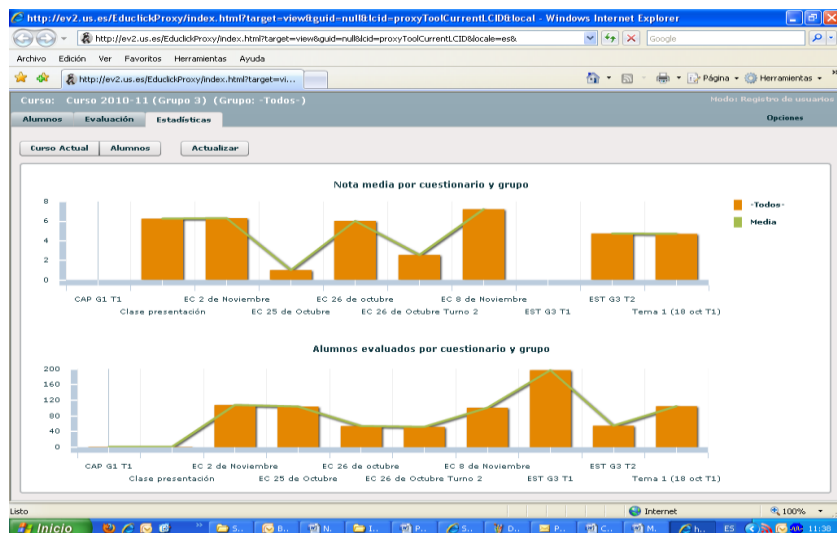


Figura 6: Informe global de evaluaciones realizadas con EPS.



Id Alumno	Apellidos	Nombre	(2) EC	10 Oct	Clase	Cont	Con	EC 2	EC 2	EC 2	EC 8	EC 94	EST G	EST G	Instru	Para P	MEDIA	
672784	YEBRA DOMI...	ELISABET	1.00	5.82	NA	NA	NA	1.68	NA	5.00	10.00	1.68	NA	4.25	NA	5.00	NA	
108114	VILLALBA DO...	M <sup>a</sup> CARMEN	1.00	1.68	NA	NA	NA	-1.68	NA	5.00	5.84	10.00	NA	3.75	NA	5.00	NA	
077536	VILLA PUSHA	JAKELINE LALY	1.00	1.68	NA	NA	NA	-2.50	NA	7.50	6.67	5.84	NA	4.25	NA	5.00	NA	
815170	VERGARA LARA	ROSA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	5.00	NA
092079	VELAZQUEZ L...	SARA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	17.50	NA
815429	VELA MARTIN	LAURA ELENA	1.00	1.68	NA	NA	NA	1.68	NA	20.00	10.00	5.82	NA	2.50	NA	5.00	NA	
005487	VAZQUEZ ORIA	RAFAEL	0.00	1.68	0.00	0.00	0.00	-2.50	0.00	7.50	5.84	5.84	0.00	2.75	0.00	5.00	1.68	
795941	VAZQUEZ AL...	N DOLORES	1.00	5.84	NA	NA	NA	5.84	NA	10.00	10.00	10.00	NA	4.00	NA	5.00	NA	
082663	SUTIL RODRI...	MARIA DEL C...	1.00	NA	NA	NA	NA	NA	NA	5.00	1.68	5.84	NA	1.25	NA	5.00	NA	
069888	SDSA SANCHEZ	ISABEL M	1.00	5.84	NA	NA	NA	-1.68	NA	7.50	1.68	5.82	NA	5.50	NA	5.00	NA	
214642	SORIA MARTI...	DANIEL ALEJ...	1.00	5.84	NA	NA	NA	5.84	NA	5.00	10.00	5.84	NA	5.00	NA	5.00	NA	
067430	SERRANO RO...	SANTIAGO	0.00	2.51	NA	NA	NA	6.67	NA	7.50	10.00	5.84	NA	2.25	NA	5.00	NA	
002222	SERRANO MA...	PEDRO NIGUEL	1.00	5.84	NA	NA	NA	5.84	NA	7.50	10.00	5.82	NA	5.00	NA	-7.50	NA	
182425	SAVU	ROXANA	NA	5.84	NA	NA	NA	-2.50	NA	NA	5.82	5.84	NA	6.25	NA	17.50	NA	

Figura 7: Informe individualizado de evaluaciones realizadas con EPS.

Dedicamos el siguiente apartado a valorar de forma global el sistema EPS que estamos utilizando en nuestra asignatura.

## 5. VALORACIÓN DE LA INNOVACIÓN DOCENTE DESARROLLADA

Una asignatura que pretenda emplear EPS para llevar a cabo un sistema de evaluación continua debe comenzar por replantearse la misma conforme a la nueva metodología, en lo que respecta a actividades a desarrollar, controles de asistencia, pruebas periódicas, ponderaciones de las actividades en el sistema de evaluación continua, etc., de forma que se recoja el esfuerzo y trabajo del alumno a lo largo del curso. Todo ello deberá ajustarse al formato establecido por la plataforma, en lo que se refiere a preguntas, evaluaciones, etc. Con dicha herramienta se podrán realizar, *en clase*:

- Evaluaciones durante la sesión.
- Evaluaciones de repaso de la clase o clases anteriores.
- Evaluaciones después de cada tema o al finalizar un bloque.
- Evaluaciones sobre actividades que los alumnos han realizado durante las *clases no presenciales*.
- Preguntas de debate para dinamizar la clase.
- Controles de asistencia a clase.
- Etc.

Una de las principales ventajas es que todo ello se podrá llevar a cabo sin un desmesurado esfuerzo por parte de los docentes, dado el uso generalizado que los mismos hacen de la plataforma WebCT. Se podrá utilizar, en su caso, aquellas preguntas y evaluaciones que actualmente se tienen elaboradas. Hemos de tener en cuenta que para utilizarse el sistema de respuesta interactiva las preguntas que

se elaboren en la plataforma deben ser del tipo “Elección múltiple” o “Verdadero/Falso”.

Una vez creadas, las evaluaciones y demás actividades de control se realizan en clase, en presencia del profesor, lanzándose desde la plataforma WebCT y proyectándose con el cañón de vídeo. Los alumnos contestan simultáneamente utilizando los mandos de respuesta interactiva. Esto permite al docente llevar a cabo un mayor control que si la evaluación se realizara fuera del aula, superando muchos de los inconvenientes detectados en las plataformas de enseñanza virtual. Las pruebas pueden ser diarias y el sistema aporta además al estudiante, un feedback inmediato al esfuerzo realizado, ofreciéndole sus resultados al instante, de forma que no ha de estar esperando varios días o semanas para conocer su calificación. De esta forma, el seguimiento que se realiza del estudiante a lo largo del curso es bastante intensivo y permite además al profesor intervenir y reconducir el proceso cuando es necesario. Así se podrá diseñar un sistema de tutorías personalizadas que tendrán como objetivo analizar con el alumno las causas en el caso de la que evolución no esté siendo la adecuada y proponer actividades u otras medidas ajustadas a cada caso para la superación de la asignatura.

Entre las ventajas del sistema EPS podemos destacar la gran cantidad de información que permite recoger, entre ella:

- Información detallada de las respuestas de cada alumno a cada pregunta y nota obtenida.
- Información global acerca de las respuestas emitidas a cada pregunta, lo que permite evaluar su dificultad o el grado de comprensión de la materia que se evalúa en cada cuestión.
- Información global sobre cada evaluación realizada.
- Etc.

Para el docente, el sistema EPS permite además:

- Almacenar y centralizar toda la información derivada de las evaluaciones de EduClick en WebCT.
- Aprovechar las preguntas y evaluaciones creadas en WebCT y gestionarlas, según le convenga, para lanzarlas en clase.
- Eliminar las tareas de asignación de mandos a alumnos, puesto que con este sistema los alumnos se identifican al introducir su código personal.
- Ahorrar tiempo en publicar notas de las distintas pruebas y gestionar las mismas, puesto que tal y como se hace con cualquier evaluación en WebCT, basta con ponerlas visibles para los alumnos.

Desde el punto de vista del estudiante el EPS:

- Permite participar a cada alumno con el sistema de mandos en todas las asignaturas con un único código, independientemente del mando que utilice.

- Permite al alumno conocer y controlar las notas conseguidas en cada evaluación, puesto que las mismas se recogen y publican en el Cuaderno de Calificaciones.
- Ofrece mayor privacidad en sus notas, ya que el alumno en el Cuaderno de Calificaciones sólo tiene acceso a las suyas.

En el siguiente apartado se recogen algunas conclusiones del trabajo.

## **6. CONCLUSIONES**

El proyecto de innovación docente desarrollado ha tenido como objetivo desarrollar y utilizar en una asignatura la aplicación conjunta del sistema de mandos interactivos -en concreto el software EduClick- con otra de las herramientas que los profesores de la Universidad de Sevilla utilizan para el desarrollo de sus asignaturas desde hace varios años: la plataforma de enseñanza virtual WebCT. Esta integración, denominada EduClick Portal Services (EPS), elimina gran parte de los inconvenientes encontrados en estos entornos virtuales cuando se emplean para evaluar y a su vez supone importantes ventajas en comparación con el uso tradicional del sistema de respuesta interactiva, tanto para alumnos como para profesores.

La experiencia se ha llevado a cabo en la Facultad de Turismo y Finanzas de la Universidad de Sevilla. Este centro no sólo se ha convertido ya en un referente en nuestra universidad en el uso de esta herramienta, sino que lleva a la misma a liderar, junto a otras universidades españolas, la innovación docente en nuestro país con este sistema.

La aplicación del EPS que se está desarrollando actualmente, en la asignatura Dirección y Gestión de la Producción II de la Diplomatura de Estudios Empresariales, permite su utilización como herramienta para la implantación de un sistema de evaluación continua. En estos momentos, en los que aún estamos desarrollando la experiencia, se continúa recogiendo información, entre ella la opinión de nuestros alumnos acerca del sistema. Los resultados estarán listos al final del primer cuatrimestre del curso 2010/11. Esperamos que los mismos sean positivos y animen a otras asignaturas de la Universidad de Sevilla a emplear este sistema integrado durante el segundo cuatrimestre y el curso 2011/12.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BERRY, J. (2009) Technology Support in Nursing Education: Clickers in the Classroom. *Nursing Education Perspectives*, ProQuest Health and Medical Complete, 30, 5, 295-298.

BODE, M., y otros (2009) A Clicker Approach to Teaching Calculus. *Notices of the AMS*, 56, 2, 253-256.

RUIZ, A. y otros (2009) Una experiencia de evaluación continua en un entorno masificado, en *Nuevas enseñanzas de Grado en la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de la Universidad de Sevilla*, 279-293. Grupo Editorial Universitario.

RUIZ, A. y otros (2010a) "Enseñanza interactiva en la docencia universitaria". *XX Jornadas Hispano Lusas de Gestión Científica*. Setúbal (Portugal), 4-5 de febrero de 2010.

RUIZ, A. y otros (2010b) "Sistemas de respuesta interactiva en la enseñanza universitaria: algunos resultados", en *Nuevas Formas de Docencia en el área económico-empresarial*, 195-207. R. DEL POZO BARAJAS (ed).Universidad de Sevilla.

SPRAGUE, E.W., DAHL, D.W. (2010) Learning to Click: An Evaluation of the Personal Response System Clicker Technology in Introductory Marketing Courses. *Journal of Marketing Education*, 32, 1, 93-103.

# LA COORDINACIÓN DE MATERIAS DE ECONOMÍA EN EL GRADO DE MARKETING E INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

*María Luisa Palma Martos (Coord)*

*Antonio García Sánchez*

*María Ángeles Caraballo Pou*

*María Luisa Ridaó Carlini*

*Francisco Gómez García*

*José Luis García Hidalgo*

## RESUMEN

El objetivo del proyecto es conocer la existencia de posibles solapamientos de contenidos en las asignaturas de economía que imparte el departamento de Economía e Historia Económica en el Grado de Marketing y evaluar el grado de satisfacción del alumno con la metodología utilizada. Para ello, se ha realizado una encuesta de elaboración propia a los alumnos matriculados entre los cursos académicos 2004-2005 y 2008-2009. Los resultados obtenidos nos permiten descartar un excesivo solapamiento de contenidos, tan solo el 10,6% de la muestra manifestó dicha opción. En cuanto a la metodología docente un 60% considera que se debería combinar las clases magistrales del profesor, con la preparación y posterior exposición de contenidos por parte de los alumnos. En cuanto a la motivación del alumnado a partir del trabajo de los profesores, la respuesta supera una media de 3 en la escala de Likert, lo cual implica que no hay una clara desmotivación, aunque es susceptible de mejora al no encontrarse una media de 4.

**Palabras clave:** Asignaturas de Economía, Grado de Marketing, metodología docente, satisfacción. Universidad de Sevilla.

## **1.INTRODUCCIÓN.**

El inicio de una nueva etapa en la Universidad, nos llevó a un grupo de profesores del Departamento de Economía e Historia Económica a emprender un proyecto que entendemos quedó pendiente en la licenciatura de Investigación y Técnicas de Mercado, como es la coordinación de las materias de Economía en el Grado de Marketing e Investigación de Mercados.

Una de las quejas tradicionales de los estudiantes ha sido el solapamiento de materias de asignaturas impartidas tanto por los mismos departamentos como por los diversos departamentos implicados en las hasta ahora licenciaturas. Es claro que el solapamiento de asignaturas lleva en multitud de casos a la desmotivación del alumnado y, por tanto, al absentismo en las aulas en determinadas disciplinas.

Dada la importancia que puede tener la formación en materias de análisis económico para cualquier persona que pretenda graduarse en una disciplina económica en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, iniciamos el proyecto dotándolo de grandes dosis de interés. Y es que consideramos idóneo el momento de cambio en el que nos encontramos para subsanar los posibles errores que se vengán arrastrando del pasado, en este caso, la repetición de contenidos en las diferentes materias de análisis económico de la licenciatura en cuestión.

## **2. OBJETIVOS.**

El objetivo del proyecto consiste en estudiar la posible existencia de solapamiento, tanto de contenidos teóricos como prácticos, entre las disciplinas en materia de economía (Economía, Microeconomía y Teoría de Precios) que imparte el departamento de Economía e Historia Económica en el Grado de Marketing. Para ello, nos basamos en la experiencia previa de contenidos impartidos en la licenciatura de Investigación y Técnicas de Mercado, fundamentalmente en las asignaturas de Economía y Teoría de Precios.

Igualmente, se tratará de evaluar el grado de satisfacción del alumno con la metodología con la que le fueron impartidas las asignaturas en el pasado, al tiempo que se le solicitan recomendaciones que a su juicio mejorarían la formación de futuros alumnos en dichas disciplinas.

La información obtenida del estudio creemos que nos será de gran utilidad para reforzar la formación de los estudiantes y motivar la asistencia del alumno a las clases, con el resultado final materializado en la elaboración de programas acordes a este principio y, por tanto, de los materiales docentes adecuados para la consecución de los mismos. Del mismo modo, pretendemos emplear una metodología actual, teniendo en cuenta la opinión de los antiguos alumnos de la Facultad.

### **3.METODOLOGÍA.**

La metodología seguida en la fase inicial consistió en la formación de equipos de trabajo entre los profesores que impartiesen la misma asignatura a fin de valorar el estado y la situación de la misma. Posteriormente, se acordaron reuniones generales entre los equipos de trabajo para analizar las materias impartidas en las asignaturas con docencia en el departamento. Así, se plantearon posibles soluciones ante el solapamiento de materias.

A continuación, se procedió a la revisión de las metodologías utilizadas para impartir docencia y a la elección de una homogénea para las diversas disciplinas. Se hizo especial hincapié en la elaboración del programa y la metodología utilizada en la asignatura Introducción a la Economía que es la primera que se imparte en el Grado de Marketing, y que puede servir de hilo conductor a las posteriores: Microeconomía, Macroeconomía<sup>19</sup> y Teoría de Precios.

Seguidamente, entre todos los integrantes del Proyecto elaboramos una encuesta que fue enviada a los alumnos donde se pudiese analizar tanto posibles defectos en los contenidos como en la metodología utilizada, así como realizar una valoración global del grado de satisfacción del alumno. Para la elaboración de la encuesta, en especial en el apartado de grado de satisfacción del alumnos, nos basamos en los trabajos de la Unidad Técnica de Calidad de la Universidad de Zaragoza (2007), los realizados por la Universidad de Almería (2009) y fundamentalmente el trabajo de satisfacción de los alumnos de Enfermería de la Universidad Católica de San Antonio de Lorente Gallego et al.,(2010) (véase anexo). Esta encuesta fue realizada durante los meses de octubre y noviembre de 2009.

Asimismo, se estudiaron los contenidos de otras asignaturas impartidas por otros departamentos donde pudiese detectarse también solapamiento entre materias. De este modo, se realizaron entrevistas con los profesores que impartían estas asignaturas a fin de intercambiar impresiones acerca del enfoque de los diferentes programas de las mismas.

Finalmente, y a la vista de los resultados obtenidos tanto por los equipos de trabajo como por los derivados de las encuestas a los alumnos y entrevistas a profesores, los profesionales encargados del proyecto concluimos con la elaboración de los programas de las tres materias en cuestión (Economía, Microeconomía y Teoría de Precios) en los que se expone la metodología a emplear. Se procedió también a la elaboración de los correspondientes materiales docentes relativos a la primera asignatura que se imparte: Introducción a la Economía<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> La asignatura Macroeconomía no ha sido objeto de estudio en el Proyecto por no haberse impartido con anterioridad en la Licenciatura de Investigación y Técnicas de Mercado, aunque sí se tendrá en cuenta la elaboración de sus contenidos a partir del programa de Introducción a la Economía.

<sup>20</sup> Estos materiales relativos a la asignatura *Introducción a la Economía* han sido publicados en CD (Palma Martos, M.L. et al.,(2010)) y varios ejemplares serán depositados en la biblioteca de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Sevilla.

*El trabajo de campo.*

El procedimiento que seguimos se basó inicialmente en el envío de la encuesta a la totalidad de los alumnos matriculados en la licenciatura de investigación y técnicas de mercado para los cursos académicos comprendidos entre los años 2004/2005 y 2008/2009. Para ello, solicitamos a la Secretaría de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, por intermediación del Decanato, dicha base de datos. La base proporcionada contenía información sobre alumnos matriculados en la licenciatura sin especificar la materia objeto de matrícula, lo cual nos ha llevado al siguiente proceso de selección: en un principio nos planteamos establecer una población objetivo en función de los estudiantes matriculados en los cinco cursos inmediatamente anteriores (809). Tras un sondeo piloto y ante la falta de respuesta de la promoción correspondiente al año 2004/05 (posiblemente motivada por el lapso temporal de cinco años), nos vimos obligados a iniciar nuestro estudio a partir del curso 2005/06 y hasta el pasado curso académico, 2008/09. De este modo, al eliminar el primer curso académico por las razones expuestas, la población de referencia tenía un tamaño  $N= 633$ , que comprendía a la totalidad del alumnado matriculado en los cuatro cursos inmediatamente anteriores. La tasa de respuesta fue tan sólo del 15%, lo que nos llevó a reconsiderar la población objetivo a analizar, ya que dicha población debería estar compuesta por aquéllos alumnos, no sólo matriculados en la licenciatura, sino que además hubiesen cursado las asignaturas de economía objeto de estudio, ya que en caso contrario, estaríamos incluyendo a alumnos que no están en disposición de responder al cuestionario propuesto. Debido a que dos de las tres asignaturas (Economía y Complementos de Formación) son susceptibles de convalidación, tomamos como referencia para el cálculo de la población objetivo final a los alumnos de la asignatura de Teoría de Precios, ya que es la única materia de economía que han de cursar forzosamente todos los alumnos matriculados en la Licenciatura. Por ello, al contar con las actas oficiales de dicha asignatura, establecimos la hipótesis consistente en que aquellos alumnos que no se presentaron a ninguna de las tres convocatorias ordinarias existentes en un curso académico, quedaban excluidos en la determinación de la población objetivo.

Tomando como referencia los cursos 2005/06 y 2008/09, hemos calculado los porcentajes de alumnos que efectivamente se presentaron en alguna de las tres convocatorias oficiales de esta asignatura. De tal modo que el porcentaje estimado de alumnos que se presentan (y por tanto cursan la asignatura) del total de matriculados asciende a 22,66%<sup>21</sup>, porcentaje que extrapolamos al total de la población inicial. Esto supone una población objetivo final de 143 alumnos.

Una vez quedó establecida nuestra población objetivo, se procedió al envío nuevamente de la encuesta a la totalidad de la misma a través de las direcciones de correo electrónico de los alumnos que nos facilitaron desde la Facultad. Tras insistir, incluso telefónicamente, reunimos una muestra de 94 alumnos, la cual nos permite situar el error muestral en el 4.2%, inferior al 5%<sup>22</sup> que fijamos

---

<sup>21</sup> El porcentaje fue obtenido por medio de una media ponderada de los presentados en ambos cursos.

<sup>22</sup> Para calcular el error muestral seguimos el procedimiento de Levy and Lameshow (1991)



inicialmente. Para evitar el escenario más pesimista, creímos más apropiado utilizar las varianzas ( $\sigma^2$ ) en lugar de las proporciones, obtenidas las primeras por medio de un sondeo piloto de 10 encuestas en las que se escogió una pregunta de cada uno de los dos bloques que en un principio se pretendían analizar: solapamiento y metodología. Las preguntas seleccionadas para ello fueron la número nueve (*en las asignaturas hay contenidos que se repiten entre ellas*, con una varianza de 0,49) y la número cinco (*Los profesores motivaron al grupo y lo mantuvieron interesado y enfocado en los temas de los cursos*, cuya varianza asciende a 0,267) para cada uno de los respectivos bloques (véase anexo). La varianza que arroja el sondeo piloto y de la que haremos uso para el cálculo del tamaño óptimo de la muestra asciende a 0,1308.

#### 4.RESULTADOS.

Para el análisis de los resultados se incluyen las tablas que hemos obtenido a través del programa estadístico SPSS versión 17.0. Como se ha venido indicando, los dos bloques objeto de estudio eran la metodología con la que la asignatura estaba siendo impartida y el posible solapamiento de contenidos entre las materias. Adicionalmente, se ha incluido un epígrafe en el que se aborda el estudio de la satisfacción de los alumnos con las materias de economía, así como se les solicita que realicen un ejercicio de autoevaluación relativo a las competencias adquiridas con las asignaturas en cuestión.

RESPUESTAS	Frecuencia	Porcentaje
muy en desacuerdo	3	3,3
en desacuerdo	8	8,7
indiferente	20	21,7
de acuerdo	34	37,0
absolutamente de acuerdo	27	29,3
Total *	92	100,0

\*el total hace referencia a los valores válidos

Tabla 1: ¿Las asignaturas de análisis económico son relevantes para los estudios de investigación y técnicas de mercado?

$$e = 1.96 \sqrt{\frac{p(1-p)(N-n)}{n(N-1)}}$$

Siendo:

- i. n: Tamaño muestral.
- ii. N: Tamaño poblacional
- iii.  $\sigma^2$ : Varianza obtenida por medio de un sondeo piloto que la utilizaremos en lugar de p y 1-p.
- iv. E: error muestral

Antes de abordar la metodología docente vamos a analizar la importancia de las materias de economía para los alumnos encuestados. Un 56% parece valorar bastante o mucho la importancia de las materias de economía, sólo un 12 % manifiesta valorar poco o nada las materias de economía para su formación. Esto viene a corroborar el interés del proyecto que abordamos.

### *Metodología Docente*

En primer lugar, vemos que tanto la preparación, organización y estructura de las clases, como los materiales didácticos utilizados son adecuados. Prueba de ello es que en ambas preguntas, la puntuación supera a la media (3), si bien en el caso de la estructura de las clases solo la sobrepasa tímidamente. También la proporción de créditos asignados a la actividad docente guardan proporción con el volumen de contenidos y tareas que comprende (media de 3,23)

		Motivación al alumnado	Estructura clases	Material didáctico	Proporción de créditos
N	Válidos	90	91	92	93
	Perdidos	4	3	2	1
Media		3,26	3,19	3,36	3,23
Moda		3	3	4	4
Desviación típica		1,176	,906	,933	1,033

*Tabla 2: Preguntas relacionadas con la metodología docente utilizada*

En cuanto a si la preparación, organización y estructuración de las clases son las adecuadas un 35% contesta que sí, mostrándose indiferentes un 48,4 % . En relación a si los materiales y bibliografía ayudan a entender los contenidos, prácticamente un 48% manifiesta que sí, siendo un 37% quienes se manifiestan indiferentes .Un 50% expresa que los créditos asignados guardan proporción con los contenidos y tareas que se desarrollan, siendo un 29% quienes se pronuncian en desacuerdo con esta proporción.

En estas cuestiones de respuesta cerrada o semi-cerrada, se puede concluir que con respecto a la metodología docente, más del 60% de los alumnos considera que el curso debería transcurrir combinando las clases magistrales del profesor, con la preparación y posterior exposición por parte de los alumnos de los contenidos teóricos de la asignatura. Las otras dos opciones presentan valores residuales y poco significativos.

RESPUESTAS	PORCENTAJE DEL TOTAL DE RESPUESTAS			
	Los profesores motivaron al grupo	Preparación, organización y estructuración clases son las adecuadas	Los materiales didácticos y bibliografía ayudan a entender el contenido	Los créditos asignados guardan proporción con el volumen de contenidos y tareas
<b>Muy en desacuerdo</b>	7,8	5,5	4,3	4,3
<b>En desacuerdo</b>	18,9	11,0	10,9	24,7
<b>Indiferente</b>	30,0	48,4	37,0	21,5
<b>De acuerdo</b>	26,7	29,7	40,2	43,0
<b>Absolutamente de acuerdo</b>	16,7	5,5	7,6	6,5
<b>Total</b>	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabla 3: Porcentaje de respuestas a las preguntas relacionadas con metodología docente

Al preguntar a los alumnos acerca del reparto de la carga teórica y práctica de las materias, nos encontramos con que la mayor parte de éstos se inclinan por la respuesta que afirma que la carga teórica supera con creces a la práctica, dificultando la correcta comprensión de la asignatura y desmotivando a los alumnos. Esta área por tanto sí parece ser susceptible de reformas que mejoren la calidad de la docencia.

		Frecuencia	Porcentaje
<b>Válidos</b>	Clases magistrales	17	18,1
	Preparación por parte de los alumnos y exposición de los contenidos teóricos de la asignatura	6	6,4
	Combinación de 1 y 2	60	63,8
	<b>Total casos válidos</b>	<b>83</b>	<b>88,3</b>
<b>Perdidos</b>		<b>11</b>	<b>11,7</b>
<b>Total casos</b>		<b>94</b>	<b>100,0</b>

Tabla 4: Metodología docente. ¿Qué consideras más adecuado para el desarrollo de las clases?

A continuación, profundizaremos en el análisis del reparto de cargas teórica y práctica a través de una pregunta de respuesta cerrada. En esta ocasión, los resultados no arrojan suficiente luz a nuestras dudas. Las dos primeras respuestas obtienen puntuaciones similares, lo que nos lleva a desechar necesariamente la tercera opción, que denuncia un exceso de contenidos prácticos. De tal modo, debemos concluir que los contenidos teóricos de las asignaturas son, como mínimo, suficientes. Incluso en algunos casos podrían considerarse excesivos.

		Frecuencia	Porcentaje
<b>Válidos</b>	La teoría se complementa adecuadamente con práctica y/o sesiones de problemas, tal y como el programa especifica.	40	42,6
	La carga teórica supera en exceso a la práctica, dificultando la comprensión de las asignaturas y desmotivando al alumnado.	43	45,7
	La parte práctica de las materias es excesiva y demanda conceptos teóricos no explicados con detenimiento	6	6,4
	<b>Total casos válidos</b>	<b>89</b>	<b>94,7</b>
<b>Perdidos</b>		<b>5</b>	<b>5,3</b>
<b>Total casos</b>		<b>94</b>	<b>100,0</b>

Tabla 5: En relación con el reparto de carga teórica y práctica.

### Solapamiento

A continuación procedemos con los resultados del estudio sobre el posible solapamiento de las asignaturas de Economía. En las cuestiones preguntadas a los alumnos acerca del posible solapamiento de materias a través de una escala de Likert, los resultados no son del todo negativos. En ninguno de los tres casos (solapamiento de la teoría, solapamiento de la práctica y solapamiento de contenidos con asignaturas de otros departamentos) la puntuación alcanza el 3, que equivaldría a confirmar dicha superposición de contenidos. Sin embargo, en el caso de la teoría, la cifra queda muy cercana al 3: 2,96, lo que confirma hasta cierto punto nuestra hipótesis de partida.

	N	Media	Desv. típ.
Repetición de teoría	79	2,96	1,325
Repetición de prácticas	78	2,51	1,125
Contenidos solapados con otras asignaturas	77	2,57	1,163
N válido (según lista)	70		

Tabla 6: Repetición de contenidos de las asignaturas de economía, teóricos, prácticos y con otras asignaturas

Por último, la pregunta cerrada del asunto en cuestión nos permite descartar la existencia de un excesivo solapamiento en los contenidos de las asignaturas, ya que tan solo el 10,6% de la muestra se decantó por dicha opción. Entre las otras dos respuestas no hay demasiada diferencia, pero, de cualquier modo, los contenidos de las tres asignaturas resultan complementarios para más del 40% de los encuestados (43,6%).

		Frecuencia	Porcentaje
<b>Válidos</b>	Los contenidos de las materias se solapan en exceso, llegando a desmotivar al alumnado.	10	10,6
	Existe un relativo solapamiento entre las materias, el cual, a pesar de resultar en ocasiones tedioso, ayuda a enlazar unos temas con otros.	28	29,8
	Los contenidos de las tres asignaturas son complementarios, de manera que unos ayudan a comprender los otros.	41	43,6
	<b>Total</b>	79	84,0
<b>Perdidos</b>		15	16,0
<b>Total</b>		94	100,0

Tabla 7. Solapamiento de contenidos de las asignaturas de Economía

#### 4.3. Satisfacción de los alumnos y autoevaluación.

Para el análisis de la satisfacción del alumnado con las asignaturas de Economía, así como para el estudio de las competencias adquiridas, se toman en consideración los cinco campos que se recogen en la siguiente tabla resumen:

	N	Media	Desv. típ.
Motivación al alumnado	90	3,26	1,176
Capacidad de análisis y síntesis	92	3,41	1,007
Uso de diferentes fuentes	93	3,31	1,063
Capacidad de aprender	93	3,57	,971
Capacidad para trabajar en grupo	92	3,07	1,265

Tabla 8. Motivación del alumnado y competencias adquiridas. Estadísticos descriptivos

En cuanto a las competencias adquiridas en las diversas materias de Economía impartidas y tras preguntar nuevamente utilizando una escala de Likert, en todos los casos la puntuación alcanza el 3. No obstante, podemos destacar la percepción del alumnado de la adquisición de la competencia *Capacidad de aprender* con una media de 3,57 y *Capacidad de Análisis y Síntesis* con un media de 3,41. Asimismo, la percepción de conseguir una menor capacidad para *trabajar en grupo* 3,07 que alcanza la puntuación más baja, aspecto que hay que potenciar en el desarrollo de los programas de las disciplinas en el futuro.

A continuación se desglosan una a una las preguntas relativas a las competencias adquiridas, lo cual nos permite observar con mayor grado de detalle en qué parcelas educativas se debe insistir más en los futuros planes docentes. En capacidad de análisis y síntesis un 60% expresa que la adquirió bastante o mucho. Un 49% manifiesta que adquirió habilidades para recuperar y analizar la

información., siendo alto el porcentaje que se manifiesta indiferente o que consiguió algo (31%). Un porcentaje menor, 40%, es el que manifiesta que adquirió capacidad para trabajar en grupo, siendo mayor el porcentaje que muestra no conseguir esta capacidad o poco, 52%. En cuanto a la capacidad de aprender se aproxima al 50% los encuestados que expresan conseguirla mucho o bastante, siendo próximo al 20%, los que responden no adquirirla o adquirirla poco. En este sentido se observan carencias en la capacidad de trabajar en grupo y también en recuperar y analizar información, lo que implica una metodología docente que combine más las clases magistrales con la preparación y exposición en clase por parte de los alumnos de contenidos del programa.

En cuanto al grado de motivación del alumno a partir del trabajo de los profesores, la respuesta supera una media de 3, lo que implica que hasta ahora no hay una clara desmotivación por parte del alumnado aunque es claramente susceptible de mejora al no encontrarse al menos con una media de 4.

RESPUESTAS	Capacidad de análisis.	Habilidad para recuperar y analizar información	Trabajo en grupo.	Capacidad de aprender
Nada	3,2	3,2	14	7,4
Poco	10,6	14,9	17	11,7
Algo	25,5	30,9	21	33,0
Bastante	<b>45,7</b>	36,2	29	36,2
Mucho	13,8	12,8	11	10,6
TOTAL*	98,9	97,9	97,9	98,9

\*el Total hace referencia a valores válidos

*Tabla 9: Porcentaje del total de respuestas a las competencias adquiridas.*

Por último se adjuntan las tablas que resumen el porcentaje de alumnos que aprobaron en primera convocatoria las asignaturas objeto de estudio. Nótese que para las dos primeras, el número de alumnos que contestaron es inferior que en la relativa a Teoría de Precios. Esto se debe a que Complementos de Formación e Introducción a la Economía son convalidadas para aquellos alumnos procedentes de los estudios de economía: Empresariales, Administración y Dirección de Empresas y Economía, que suponen un alto porcentaje de alumnos matriculados.

	Complementos de formación"	Economía	Teoría de precios
<b>si</b>	98	92,3	75
<b>no</b>	2	7,7	25
<b>N*</b>	49	78	84

N\* es el número de respuestas válidas

*Tabla 10. Porcentaje de alumnos que aprobaron las asignaturas de Economía la primera vez que se presentaron*

Creemos que los resultados de la encuesta presenta un alto índice de éxito de los alumnos a la hora de superar las asignaturas del área, observando que en el caso de la Economía supera el 92% y en Teoría de precios el porcentaje de alumnos que aprueban en la primera convocatoria a la que se presentan es el 75 %.

## **5. CONCLUSIONES**

Los resultados obtenidos nos permiten descartar un excesivo solapamiento de contenidos tanto teóricos como prácticos, tan solo el 10,6% de la muestra manifestó el solapamiento de contenidos en materias de economía, y para el 43,6% de los encuestados los contenidos de las asignaturas resultan complementarios. La preparación, organización y estructura de las clases, así como los materiales didácticos, en función de las respuestas obtenidas, son los adecuados. El 63,8% considera que la metodología docente debía combinar las clases magistrales del profesor, con la preparación y posterior exposición por parte de los alumnos de contenidos teóricos y prácticos de las asignaturas. Más del 45% de los alumnos manifiestan la existencia de una excesiva carga teórica de las asignaturas que dificulta en ocasiones la comprensión de las materias. En cuanto a la motivación del alumnado a partir del trabajo de los profesores, la respuesta supera una media de 3 en la escala de Likert, lo cual implica que no hay una clara desmotivación, aunque es susceptible de mejora al no encontrarse con una media de 4. Los resultados en cuanto al porcentaje de aprobados (superior al 75%) puede interpretarse como un índice de motivación y satisfacción del alumnado con las materias de economía impartidas.

A la vista de los resultados obtenidos, nuestra línea de investigación futura estará centrada en la evaluación de los objetivos perseguidos de eliminar posibles solapamientos al elaborar los diversos programas de las asignaturas del área de economía, que actualmente se imparten en el Grado de Marketing. Pretendemos valorar también la adecuación de las nuevas metodologías utilizadas, en las que se hace un menor uso de la lección magistral primando un trabajo más autónomo por parte del alumno y el fomento del trabajo en grupo. Una vez analizados tanto contenidos como metodología, volveríamos a comprobar el grado de éxito y satisfacción del alumnado, para lo cual habremos de esperar a la finalización del segundo semestre del curso 2010/2011, fecha en la que la primera promoción del nuevo plan de estudios haya cursado las diversas asignaturas objeto de análisis.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

LEVY P., LAMESHOW, S. (1991) Sampling of population: methods and application. New York: John Wiley and Sons.

LORENTE GALLEGO, A.M y otros (2010) Satisfacción de los alumnos de enfermería de la universidad Católica San Antonio (UCAM) sobre su formación práctica. Seminarios en salas de demostraciones y prácticas clínicas. Servicio Publicaciones Universidad de Murcia. Extraído El 28 de mayo, 2010, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412009000300008&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412009000300008&script=sci_arttext)

PALMA MARTOS, M.L. (coord.), GARCÍA SÁNCHEZ, A, CARABALLO POU, M.A., GÓMEZ GARCÍA, F., RIDAO CARLINI, M.L, GARCÍA HIDALGO, J.L. (2010) Introducción a la Economía, Coordinación de materias de Economía en el Grado de Marketing, Sevilla: Edición Digital@tres

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA (2009) Informe de los resultados del estudio de satisfacción del usuario de la Universidad de Almería. Extraído el 28 de mayo, 2010, de <http://cms.ual.es/idc/groups/public/@serv/@stic/documents/documento/documentoencuestastici.pdf>

UNIDAD TÉCNICA CALIDAD. UNIV. ZARAGOZA (2007) Evaluación de la satisfacción en los colectivos implicados en una titulación, Extraído el 8 de mayo de 2010 de [http://www.unizar.es/unidad\\_calidad/calidad/procedimientos/def/C9-DOC5.pdf](http://www.unizar.es/unidad_calidad/calidad/procedimientos/def/C9-DOC5.pdf)



## ANEXO

Un grupo de profesores del actual departamento de Economía e Historia Económica está realizando un Proyecto titulado "La coordinación de materias de economía en el grado de Marketing e Investigación de Mercados" que se enmarca dentro del I Plan Propio de Innovación docente de la Universidad de Sevilla (convocatoria 2009)

El objetivo de la encuesta es conocer su opinión sincera y meditada de las asignaturas de análisis económico (Introducción a la Economía, Complementos de Formación y Teoría de Precios) que cursó en la Licenciatura de Investigación y Técnicas de Mercado. El resultado nos permitirá conocer los aspectos que se deben mejorar y los que se deben mantener para conseguir una calidad óptima. POR FAVOR, CUMPLIMENTE ESTE CUESTIONARIO Y DEVUÉLVALO AL REMITENTE DEL CORREO: Maria Luisa Palma e-mail: [mpalma@us.es](mailto:mpalma@us.es). La información es anónima y confidencial. Le agradecemos su contribución al éxito de la encuesta y de la investigación.

1.- Usted actualmente se encuentra...

Estudiando                      Trabajando                      Estudiando y trabajando                      Desempleado

2.- En caso de encontrarse trabajando, ¿desempeña un puesto relacionado con los estudios realizados?

Si    No

3.- ¿En qué año ingresó en la Licenciatura de Investigación y Técnicas de Mercado?

\_\_\_\_\_

**En las siguientes cuestiones, marque las respuestas teniendo en cuenta que se valoran según una escala que va de 1 ("muy en desacuerdo") a 5 ("muy de acuerdo"). Si considera que no dispone de suficiente información para responder a alguna pregunta, déjela sin contestar.**

4.- Las asignaturas de análisis económico son relevantes para los estudios de investigación y técnicas de mercado.

1	2	3	4	5

5.- Los profesores motivaron al grupo y lo mantuvieron interesado y enfocado en los temas de los cursos.

1	2	3	4	5

6.- La preparación, organización y estructuración de las actividades que se realizan en clase son las adecuadas.

1	2	3	4	5

7.- Las actividades, los materiales didácticos y la bibliografía recomendada ayudan a entender el contenido de los cursos y a lograr los objetivos de los mismos.

1	2	3	4	5

8.- Los créditos asignados a la actividad docente guardan proporción con el volumen de contenidos y tareas que comprende.

1	2	3	4	5

9.- En las asignaturas en cuestión, hay contenidos teóricos que se repiten entre ellas

1	2	3	4	5

En caso afirmativo especificar aquellos que recuerde.

10.- En las asignaturas en cuestión, hay contenidos prácticos que se repiten entre ellas.

1	2	3	4	5

En caso afirmativo especificar aquellos que recuerde.

11.- En las asignaturas en cuestión, hay contenidos que se solapan con los de asignaturas de otros departamentos

1	2	3	4	5

En caso afirmativo especificar aquellos que recuerde.

12.- Especifique en qué grado logró adquirir las siguientes competencias en las asignaturas en cuestión:

a. Capacidad de análisis y síntesis

1	2	3	4	5

b. Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes

1	2	3	4	5

c. Capacidad de aprender

1	2	3	4	5

d. Habilidad para trabajar en grupo

1	2	3	4	5

**En las siguientes cuestiones, señale la sentencia que considere más adecuada (sólo una) según su experiencia en las materias de análisis económico.**

13.- En relación con el reparto de carga entre teoría y práctica.

- a. La teoría se complementa adecuadamente con prácticas y/o sesiones de problemas, tal y como el programa especifica.
- b. La carga teórica supera en exceso a la práctica, dificultando la comprensión de las asignaturas y desmotivando al alumnado.
- c. La parte práctica de las materias es excesiva y demanda conceptos teóricos no explicados con detenimiento.
- d. Otra (especificar)

14.- En relación con el contenido de las asignaturas de Economía.

- a. Los contenidos de las materias se solapan en exceso, llegando a desmotivar al alumnado.
- b. Existe un relativo solapamiento entre las materias, el cual, a pesar de resultar en ocasiones tedioso, ayuda a enlazar unos temas con otros.
- c. Los contenidos de las tres asignaturas son complementarios, de forma que unos ayudan a comprender los otros.
- d. Otra (especificar)

15.- En relación con la metodología docente, ¿qué consideras más adecuado para el desarrollo de las clases?

- a. Exposición teórica por parte del profesor en relación al contenido teórico (clases magistrales).
- b. Preparación por parte de los alumnos y exposición de los contenidos teóricos de la asignatura.
- c. Combinación de a) y b)
- d. Otra (especificar)

16.- ¿Aprobó usted la primera vez que se presentó al examen de las asignaturas de Introducción a la Economía, Complementos de Formación y Teoría de Precios? (Especificar en cuál/es)

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

# **LA REGRESIÓN ESTADÍSTICA EN PRIMER CURSO DEL GRADO EN ADE: UNA PROPUESTA DE DOCENCIA**

*José Antonio Camúñez Ruiz  
M<sup>a</sup> Dolores Pérez Hidalgo  
Francisco Javier Ortega Irizo*

## **RESUMEN**

Para iniciar al estudiante en el concepto de Regresión Lineal, y en el de Correlación asociado, en un curso introductorio de Estadística del Grado en ADE se propone el uso de problemas históricos como los abordados por Galton a finales del siglo XIX, asociados a la herencia genética. Además de trasladar al alumno al contexto histórico en el que surgieron, dándoles a conocer nombres de científicos pioneros, se procede con la resolución de esos problemas de manera intuitiva, visualizándolos gráficamente, probando con diferentes medidas de la estadística descriptiva ya conocidas por ellos, con ensayo y error, con el apoyo de calculadora y hoja de cálculo. Para el final dejamos la formalización de la teoría. La experiencia propone, pues, un recorrido inverso al que suele ser habitual. Los resultados de la misma, valorados por tres vías, resolución de ejercicios prácticos, encuesta a los alumnos y nota del examen, muestran que el proceso ha sido positivo para el objetivo último del aprendizaje.

**Palabras clave:** Regresión, correlación, Galton, Pearson, hoja de cálculo.

## **1. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES**

El análisis de regresión es uno de los pilares fundamentales en los programas de aquellas asignaturas que inician al alumno en el aprendizaje de las técnicas estadísticas. Es bien conocido, por otra parte, que dichas técnicas se convierten en valiosos instrumentos para el desarrollo profesional de los titulados en Administración y Dirección de Empresas. Las asociaciones del tipo causa-efecto, las relaciones entre variables, los niveles de intensidad de dichas relaciones, las predicciones de comportamientos a partir de unos indicios, todo ello constituye un conjunto de ideas que, a nivel estadístico, se enmarca en el amplio concepto de “regresión”. En los cursos de iniciación, el concepto se introduce de manera descriptiva, manejando datos observados. Después, una vez que el alumno se inicia en el cálculo de probabilidades y, por tanto, en los modelos probabilísticos teóricos, de nuevo la regresión se incorpora a los programas de las asignaturas, pero ahora entre variables aleatorias. En este caso, desde luego, los conceptos ya adquiridos a nivel descriptivo son fundamentales. Por último, en la disciplina conocida como Econometría, que forma parte del currículo de la mencionada titulación en cursos superiores, la regresión es la base sobre la que se sustenta la mayor parte de las técnicas de análisis econométrico. Somos conscientes, por tanto, de la trascendencia que tiene este capítulo y nos preocupa que la absorción de conocimientos e ideas sea completa y, además, que resulte atractiva.

Tradicionalmente, este capítulo ha sido impartido siguiendo esta dirección: en primer lugar se introduce el coeficiente de correlación lineal, o sea, el concepto de asociación lineal entre variables (con su fórmula asociada) y, a continuación, la recta de regresión con el cálculo teórico de coeficientes y medidas de bondad de ajuste. Todo ello acompañado de importantes y, a veces, tediosos desarrollos algebraicos (aunque necesarios), para la justificación de las diferentes fórmulas. La conexión entre correlación y regresión queda oscurecida al producirse más a nivel algebraico que a nivel de ideas. El tema se completa con una serie de ejercicios prácticos y problemas, primero desarrollados por el profesor, y después propuestos, donde el alumno ha de mostrar los conocimientos y habilidades adquiridos durante las explicaciones previas, tanto teóricas como prácticas, del profesor. Todo el proceso de aprendizaje lleva una dirección vertical, de arriba abajo, del profesor al alumno, sin apenas reflexión y maduración sobre las nuevas e importantes ideas. La inmensa mayoría de los manuales publicados sobre la materia siguen ese camino. Nuestra experiencia como profesores (hasta 20 años de docencia) nos muestra un panorama algo sombrío e insatisfactorio, por quedar este tópico un poco deslavazado en ese océano inmenso de la estadística.

## **2. OBJETIVOS**

Lo descrito nos ha incitado a la búsqueda de alternativas docentes. La que planteamos en este texto sigue la dirección que sirvió a Galton para introducirse en estos conceptos a finales del siglo XIX. Galton, primo de Darwin, y reconocido científico de ese siglo por derecho propio, ha sido con frecuencia criticado por su

apuesta por la eugenesia. Por otra parte, hay quien opina que la fama perdurable en el tiempo de su primo ha ensombrecido de forma injusta las importantes aportaciones científicas con las que Galton contribuyó al campo de la biología, la psicología y la estadística aplicada. Su pasión por la genética y, en particular, por los problemas de herencia, es lo que le llevó a pensar en métodos de cálculo como la regresión y la correlación. Así, las reflexiones que le llevan a este campo comienzan con un complicado (entonces) problema de herencia: la comprensión de la fuerza con la que las características de una generación de seres vivos se manifiesta en la siguiente. Inicialmente, Galton se aproxima a este problema examinando características de semillas de guisante. Elige el guisante porque esta especie puede autofertilizarse: las plantas hijas manifiestan variaciones genéticas de las plantas madres sin la contribución de un segundo progenitor. De esta forma, Galton pospone el problema de calcular estadísticamente las contribuciones genéticas de varias fuentes. La primera idea de Galton sobre la regresión nace de un gráfico, un diagrama bidimensional, en el que se representaba los tamaños de los guisantes hijos frente a los de los guisantes padres. Galton se dio cuenta que el diámetro mediano de las semillas hijos para un diámetro concreto de la semilla padre describe, aproximadamente, una línea recta con pendiente positiva y menor que 1. Este autor usa la representación de sus datos para ilustrar los fundamentos básicos de lo que los estadísticos seguimos llamando regresión. A partir de aquí, con los errores propios de cualquier proceso incipiente de investigación, Galton empieza a construir toda una teoría que, matemáticamente, fue formalizada posteriormente por uno de sus discípulos, Pearson.

Entonces, el objetivo docente de la experiencia desarrollada ha sido una mezcla entre “aprendizaje basado en problemas” y “nacimiento y desarrollo histórico”. Pragmatismo e historia. La modelización matemática ha sido a posteriori. Invertimos el orden, de la práctica a la teoría, de los alumnos al profesor: los problemas motivan, los alumnos piensan y proponen soluciones, y el profesor supervisa y orienta. Con ello intentamos mejorar la comprensión de los fundamentos y animar el interés del estudiante al mostrarse los diversos problemas con los que Galton, y otros investigadores tempranos se enfrentaron y solucionaron cuando ellos iniciaron las técnicas que tan extensamente son usadas hoy.

La experiencia se ha desarrollado en un grupo de unos 80 alumnos de la doble licenciatura de ADE y Derecho en la asignatura Estadística I que constituye un curso introductorio a la estadística y en el que la mayor parte de su contenido está relacionado con técnicas y métodos de Estadística Descriptiva.

### **3. METODOLOGÍA**

El camino seguido ha ido en la siguiente dirección:

4. En primer lugar, algunos aspectos biográficos de Sir Francis Galton son reseñados. Se remite a los alumnos a la página Web reconocida como oficial, sobre la vida y obra de este autor: <http://galton.org/>. Esta circunstancia permite un recuento histórico de los aspectos de progreso científico y matemático a finales del

siglo XIX y principios del XX. En este contexto, se ha descrito el bagaje científico con el que Galton se enfrenta al problema y se ha explicado cómo sus carencias matemáticas limitaron en un principio el desarrollo analítico de la regresión. Los alumnos acceden, además, a los problemas más acuciantes para la ciencia a finales del siglo XIX, siendo uno de ellos el de la herencia genética.

5. Empleo en el aula de algunos de los ejemplos históricos, con los mismos datos que estos pioneros. El primer conjunto de datos que se le ofreció al alumnado es el que Galton trabajó en su famosa obra *Natural Inheritance* (1894).

En sus cuatro volúmenes biográficos, Pearson describe la génesis del descubrimiento de la pendiente de regresión (Pearson 1930). En 1875 Galton distribuyó paquetes de semillas de guisantes entre siete amigos; cada uno de ellos recibió semillas de diámetro uniforme (ver también Galton 1894), pero había sustanciales diferencias entre los diferentes paquetes. Los amigos de Galton recolectaron las semillas de la nueva generación y se la devolvieron a él. Las medidas de los diámetros de esta segunda generación cruzadas con las de los progenitores la recoge el autor en la siguiente tabla, siendo ésta la primera que se les facilita a los alumnos:

226                      NATURAL INHERITANCE.

TABLE 2.

PARENT SEEDS AND THEIR PRODUCE.

The proportionate number of sweet peas of different sizes, produced by parent seeds also of different sizes, are given below. The measurements are those of their mean diameters, in hundredths of an inch.

Diameter of Parent Seed.	Diameters of Filial Seeds.								Total.	Mean Diameter of Filial Seeds.	
	Under 15.	15-	16-	17-	18-	19-	20-	Above 21-		Observed	Smoothed
21	22	8	10	18	21	13	6	2	100	17.5	17.3
20	23	10	12	17	20	13	3	2	100	17.3	17.0
19	35	16	12	13	11	10	2	1	100	16.0	16.6
18	34	12	13	17	16	6	2	0	100	16.3	16.3
17	37	16	13	16	13	4	1	0	100	15.6	16.0
16	34	15	18	16	13	3	1	0	100	16.0	15.7
15	46	14	9	11	14	4	2	0	100	15.3	15.4

Gráfico 1: Imagen de la Tabla publicada por Galton sobre el diámetro de semillas de guisantes padres versus semillas de guisantes hijos.

Con los datos de esa tabla, se propone la construcción de una base de datos tipo Excel, en la que se especifiquen tres columnas: las dos variables a relacionar, diámetro de la semilla padre, los de las semillas hijos, y como tercera columna la frecuencia absoluta, o sea, el número de veces que una determinada pareja se repite. Dado que los datos correspondientes a las semillas hijos los presenta Galton

agrupados en intervalos, se selecciona una “marca de clase” para cada uno. Un ejemplo de construcción de esa base de datos es la tabla que sigue:

Diámetro semilla padre	Diámetro semilla hijo	Frecuencia		Diámetro semilla padre	Diámetro semilla hijo	Frecuencia
21	14,5	22		18	17,5	17
21	15,5	8		18	18,5	16
21	16,5	10		18	19,5	6
21	17,5	18		18	20,5	2
21	18,5	21		17	13,5	37
21	19,5	13		17	14,5	16
21	20,5	6		17	15,5	13
21	22,5	2		17	16,5	16
20	14,5	23		17	17,5	13
20	15,5	10		17	18,5	4
20	16,5	12		17	19,5	1
20	17,5	17		16	14,5	34
20	18,5	20		16	15,5	15
20	19,5	13		16	16,5	18
20	20,5	3		16	17,5	16
20	22,5	2		16	18,5	13
19	14,5	35		16	19,5	3
19	15,5	16		16	20,5	1
19	16,5	12		15	13,5	46
19	17,5	13		15	14,5	14
19	18,5	11		15	15,5	9
19	19,5	10		15	16,5	11
19	20,5	2		15	17,5	14
19	22,5	1		15	18,5	4
18	14,5	34		15	19,5	2
18	15,5	12				
18	16,5	13				

Tabla 1: Datos en excel de la Tabla publicada por Galton sobre el diámetro de semillas de guisantes padres versus semillas de guisantes hijos.

En una gráfica, Galton presentó los diámetros de los guisantes padres frente a los de los hijos. Como se ha dicho, descubre como los diámetros medianos de las semillas hijos para cada diámetro concreto de la semilla progenitor describe, aproximadamente, una línea recta con pendiente positiva y menor que 1. Así, de forma natural, encontró una primera recta de regresión y, también, una variabilidad constante para todas las series de un segundo carácter, para un carácter dado del primero. Quizás, el estudio de este caso simple tan especial fue lo mejor para el progreso del cálculo correlacional, dada la facilidad para su comprensión por parte de un principiante. Por tanto, siguiendo ese proceso de conceptualización, se propone en primer lugar el uso de métodos gráficos. Mostramos a los alumnos la representación gráfica del diagrama de dispersión



asociado a estos datos. Excel permite esta representación. En el aula disponemos de ordenador para el profesor, con proyección en pantalla y, a su vez, los alumnos acuden a clase con ordenador portátil en su mayoría. Ahora bien, con el fin de facilitar la introducción teórica del concepto, aconsejamos que procedan a la tipificación de ambas variables, quedando así las dos centradas en el origen de coordenadas (las dos medias se transforman en (0,0)) y ambas con igual variabilidad (sus desviaciones típicas se hacen igual a 1), de manera que las diferencias en sus magnitudes o escalas no interfieran (enmascarando o engordando) en el análisis de la posible relación entre ambas. Aunque advertimos a los alumnos que, en el caso que nos ocupa, las dos variables son muy parecidas en cuanto a centralidad y variabilidad por lo que, quizás, no hubiese sido necesario sus tipificaciones. Con las variables tipificadas representamos y, así, visualizamos la relación, invitando a los alumnos a la búsqueda de funciones sencillas (rectas) que sean capaces de reflejar lo mejor posible lo que el diagrama de dispersión transmite. Acompañamos cada punto del diagrama de un valor numérico que coincide con la frecuencia absoluta correspondiente. De alguna forma, ese valor nos informa del peso que debe tener el punto asociado en el análisis de esa relación.

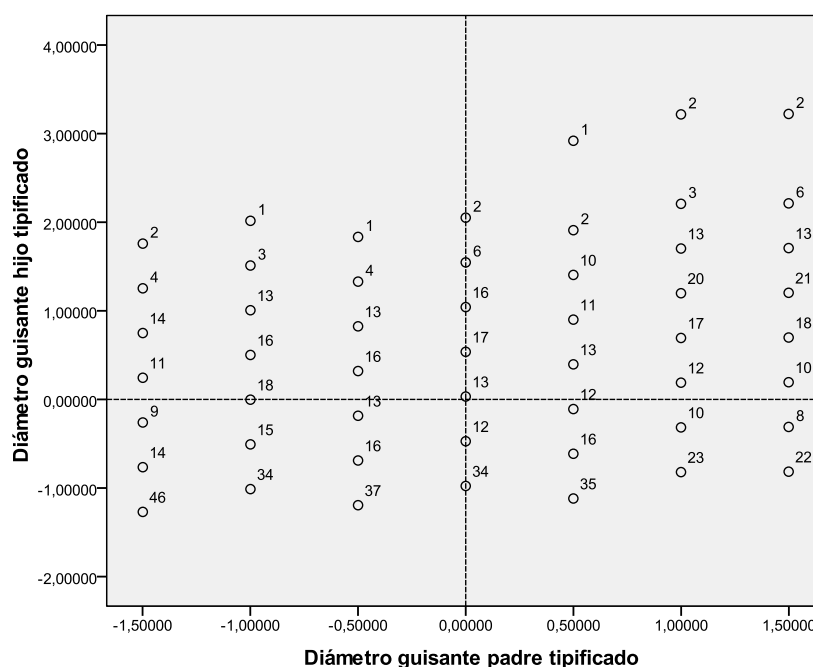


Gráfico 2: Diagrama de dispersión de los datos de Galton tipificados junto con las frecuencias absolutas de las correspondientes parejas.

El trazo aproximado de una recta intercalada entre los puntos que intente aproximarse lo máximo posible a todos ellos, que pase por el origen de coordenadas al ser éste el “centro” del diagrama y que tenga en cuenta el “peso” de cada punto en la gráfica es lo que Galton intentó como primera aproximación y es lo que se plantea ante la visión de los datos en el plano. Una vez que cada alumno ha trazado su propia recta se le invita al cálculo de la pendiente de la misma,

cálculo fácil por otra parte al tratarse de un cociente entre distancia opuesta y contigua. En ese contexto el alumno se da cuenta de dos detalles: la recta es creciente (los puntos situados en el tercer cuadrante tienen mucho peso), pero con pendiente suave (desde luego bastante menor que 1 que correspondería a la bisectriz del 1º y 3º cuadrante). El primero nos informa de una relación directa entre ambas variables: en general, a diámetros pequeños del padre corresponden pequeños del hijo y, por el otro extremo, a diámetros grandes del progenitor, diámetros grandes de la semilla hijo. El segundo nos hace pensar que grandes variaciones en los diámetros progenitores se traducen en variaciones más pequeñas en la segunda generación, o sea, valores más próximos al centro en esta segunda (lo que Galton llamó “regresión a la media”, que dio origen al término que nombra toda esta teoría).

Una segunda propuesta gráfica es planteada. Los alumnos conocen ya la construcción de los diagramas de cajas. En este segundo gráfico la mediana hace el papel que hacía la media en el anterior. Informamos que los primeros intentos de Galton de construcción de sus regresiones fueron usando la mediana que, aunque a él le resultaba más intuitiva, presenta dificultades algebraicas que impiden los desarrollos de cálculo asociados.

De todas formas, esta visualización corrobora la idea que ya se estaba formando. Una recta que se intercale pasaría por el origen de coordenadas, tendría pendiente positiva, pero ésta sería menor que uno:

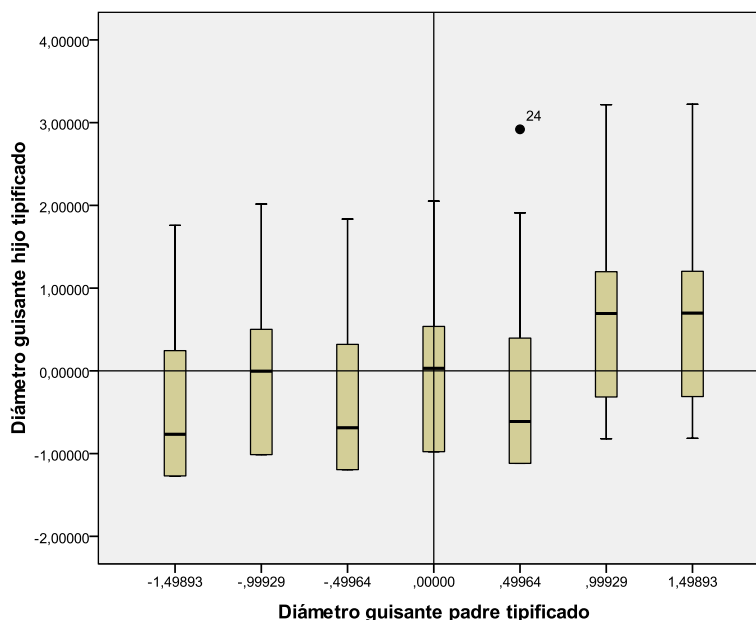


Gráfico 3: Diagrama de cajas de los datos de Galton tipificados.

Mediante calculadora científica, primeramente, y hoja de cálculo Excel, después, los alumnos estiman la “pendiente” que, de alguna forma, definirá la posible relación. La facilidad de los instrumentos permiten repetir diferentes cálculos e, incluso, intentar diferentes medidas, hasta encontrar las mejores aproximaciones.

Así pues, aplicamos métodos de ensayo y error. En las aproximaciones realizadas por los estudiantes en esta ocasión encontramos pendientes comprendidas entre 0'30 y 0'50. A dicha pendiente Galton la llamó  $r$  (de regresión).

Es el momento de la formalización de la idea. La intuición nos hace pensar que lo planteado es un problema de optimización: obtener la mejor recta que represente la nube de puntos, o sea, que minimice la suma de distancias (al cuadrado) de los puntos del diagrama de dispersión a la recta. El problema recuerda uno ya resuelto al trabajar con variables unidimensionales: minimización de las distancias (al cuadrado) de los valores de la distribución a un valor central o, dicho de otra forma, intento de sustitución de los valores de esa distribución por un único valor que los represente, solución que ofrece el Teorema de König (conocido ya por los alumnos a esta altura del desarrollo de la disciplina) y que lleva directamente a la **media aritmética** como valor central representante y óptimo en el sentido de las distancias. Sólo queda dar el salto al caso bidimensional. En lugar de una variable, tenemos dos. Generalizando, la solución óptima es de nuevo una media aritmética, siendo en este caso la de la variable resultante al construir los productos cruzados de las variables originales. Por tanto, la solución, la pendiente buscada, es la media de los productos cruzados entre ambas variables o, lo que Pearson llamó, "momento-producto". Podemos escribir, entonces,  $r = \overline{XY}$ , y la ecuación de la recta que "ajusta" lo mejor posible la nube de puntos viene dada por  $y = rx$ , donde  $y$  representa la variable "diámetro de guisantes hijos tipificados", o sea, la variable efecto, o variable a explicar, o dependiente, mientras que  $x$  es la de los "diámetros de los guisantes padres tipificados", variable causa, o explicativa, o independiente. La recta, como se esperaba, pasa por el origen de coordenadas. Para los datos de Galton tipificados obtenemos  $r = 0'346$ . Entonces, la recta ajustada queda representada entre la nube de puntos:

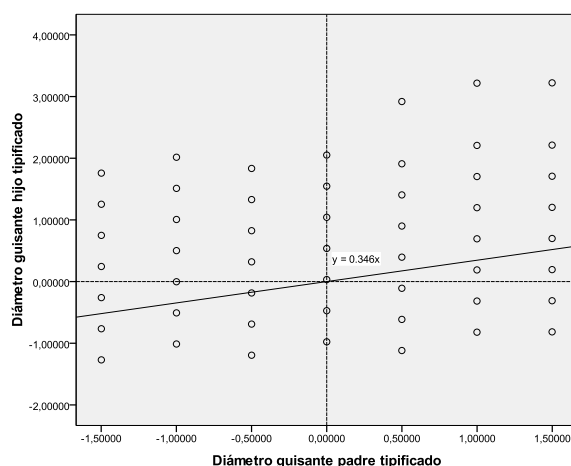


Gráfico 4: Diagrama de dispersión de los datos de Galton tipificados junto con la recta ajustada usando como pendiente el momento-producto.

Con tres ejemplos sencillos, con pocos datos, se proponen casos en los que las variabilidades coinciden o son distintas. Seguimos usando datos centrados en el origen para evitar aún la introducción de la constante en la recta.

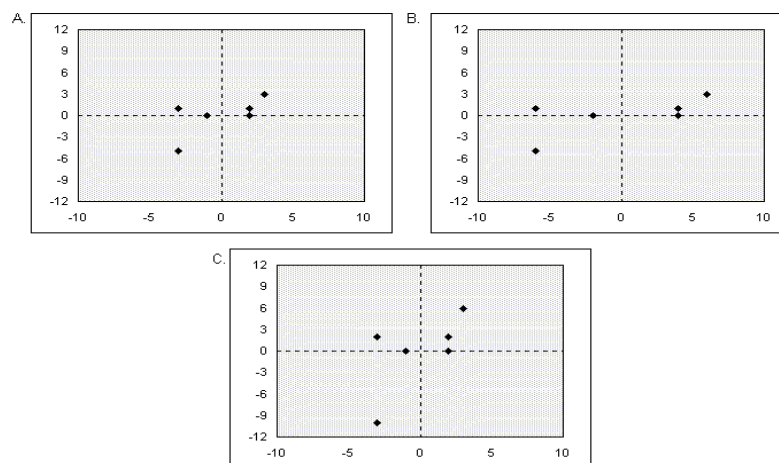


Gráfico 5: Diagrama de dispersión de datos de tres ejemplos sencillos.

El objetivo es, a partir de la pendiente inicialmente construida para las dos variables con igual dispersión, derivar las pendientes resultantes en los casos en que la dispersión de  $x$  es mayor que la de  $y$ , cuando ambas son iguales (como en el caso de los datos anteriores tipificados) y cuando la variabilidad de  $x$  es menor que la de  $y$ . El alumno capta cómo esas variabilidades, medidas a través de sus desviaciones típicas, van haciendo que la recta se incline (cuando  $S_x > S_y$ ) o se empine (cuando  $S_x < S_y$ ). Entonces, con diversas pruebas de cálculo y apoyándonos en la propia optimización anterior, llegamos a formular la siguiente ecuación:  $y = r(S_y/S_x)x$ .

Desde este instante, el alumno comienza a distinguir los dos parámetros fundamentales del análisis de regresión:  $r$ , al que llamamos coeficiente de correlación (grado de relación lineal entre las dos variables) y  $b = r \frac{S_y}{S_x}$ , la pendiente de la recta, donde en el cociente aparecen las desviaciones típicas de las dos variables relacionadas. Los tres ejemplos anteriores han sido preparados para que tengan el mismo valor de  $r$ , para que así, el que se inicia en este estudio capte que el cambio de las pendientes se debe, en estos casos, a la diferencia existente en la variabilidad de ambas. Conseguimos que el alumno sea consciente de la diferencia entre correlación y pendiente, y que acepte el cociente  $\frac{S_y}{S_x}$  como factor corrector o igualador entre ambos términos. De paso, la proporción está servida: la pendiente es a la desviación típica de  $y$  como el coeficiente de correlación es a la de  $x$ , o la proporción entre pendiente y coeficiente de correlación es la misma que

entre la desviación típica de  $y$  y la de  $x$ :  $\frac{b}{r} = \frac{S_y}{S_x}$ . La devolución a las variables

originales, deshaciendo las tipificaciones, hace aflorar de manera sencilla la constante o término independiente en la recta.

Mediante Excel calculamos valores ajustados y errores o residuos (diferencias entre observados y ajustados). Es fácil comprobar en la hoja de cálculo que los residuos suman cero, que el efecto compensatorio entre errores positivos y negativos es total con la recta ajustada. Pero los errores existen y pueden ser mayores o menores dependiendo del nivel de dispersión de la nube de puntos. La necesidad de una medida de bondad de ajuste surge. Ha de ser un agregado, una medida resumen de los errores. Como los errores pueden ser positivos y negativos, una medida cuadrática evita el posible efecto compensatorio del signo. Se propone entonces la suma de cuadrados de errores o residuos: SCR, que valdrá 0 cuando el ajuste sea perfecto y será tanto mayor cuanto más dispersión haya en el diagrama. Una forma de dar seguridad al trabajo es proponer al alumno el uso de otros valores para la pendiente de la recta, o sea, otros ajustes de la misma, y el correspondiente cálculo asociado de la SCR para mostrar que, en cualquier caso, ese agregado de errores siempre es mayor. La SCR es una medida absoluta de la bondad de ajuste. La misma, como es lógico, depende de la escala empleada para la variable dependiente. Por otra parte, podemos calcular la variabilidad de dicha variable, mediante su varianza, que representamos por VT (varianza total), también la variabilidad de los valores ajustados o explicados, VE (varianza explicada) y, por último, la variabilidad de los errores o residuos, que no es más que la SCR convertida en media al dividirla por el tamaño muestral y que representamos por VR (varianza residual). Los cálculos llevan al alumno a comprobar la siguiente relación intuitiva:  $VT = VE + VR$ , base fundamental de todo el cálculo de la regresión. La misma nos lleva a plantear una segunda medida de bondad de ajuste, en este caso relativa y, por tanto, útil para comparar con otros ajustes: "Proporción de varianza explicada". La llamamos Coeficiente de Determinación y su representación y cálculo quedan definidos en la siguiente igualdad  $R^2 = \frac{VE}{VT}$ . La sorpresa del estudiante es mayúscula cuando comprueba que este coeficiente coincide con el cuadrado de  $r$  lo que, de paso, justifica la simbología empleada para representarlo.

El salto a la regresión múltiple será natural y, para el alumno, casi necesario cuando sea consciente de la necesidad de introducir más de un factor influyente en la variable objetivo. Ilustramos como Galton se dio cuenta, poco después de haber recogido y analizado sus datos sobre guisantes, que la generación previa a los padres inmediatos también puede influir en las características individuales (Pearson, 1930). Señala que, incluso, ciertas características se saltan una o más generaciones, ocasionalmente; un hombre puede ser más parecido a su abuelo que a su padre, en ciertos aspectos. En un artículo de 1898 en la revista *Nature* (citado en Pearson, 1930), Galton publicó un ingenioso diagrama que particionaba un cuadrado unidad en sucesivos cuadrados más pequeños, donde cada uno representaba la cada vez más disminuida influencia de las generaciones previas de

los ancestros sobre el individuo actual. Galton dio con el germen de la idea de regresión múltiple. Una característica o variable puede ser influida no sólo por una única causa importante, sino por muchas causas de mayor y menor importancia. Algunas de estas causas, incluso, pueden superponerse entre ellas (esto es, las variables explicativas están correlacionados entre si). En publicaciones posteriores Galton listó algunas fórmulas matemáticas que recogían esta misma idea básica, pero nunca fue capaz de desarrollar un tratamiento matemático completo del asunto:

“Las matemáticas algo complicadas de la correlación múltiple, con sus repetidas apelaciones a las nociones geométricas de hiperespacio, le dejaron una habitación cerrada.” (Pearson 1930, p. 21)

Sin embargo, la conceptualización de Galton de las múltiples influencias de los antepasados sobre las características del individuo del presente era completamente paralela a la concepción moderna de regresión múltiple. Como con la regresión lineal simple y el coeficiente de correlación, Galton puso el trabajo preliminar imaginativo que Pearson más tarde desarrolla con un tratamiento matemático riguroso. El trabajo subsiguiente de Pearson incluyó el posterior desarrollo de la regresión múltiple así como el progreso innovador en otros estadísticos. Entonces, usando la formulación (aunque actualizada) y ejemplos de Pearson introducimos al alumno en la regresión múltiple.

#### **4. RESULTADOS**

Concluida la experiencia, los profesores que intervenimos en la misma disponemos de tres instrumentos para evaluar su resultado: los trabajos desarrollados por los alumnos durante las clases, la encuesta a los alumnos y la calificación del examen sobre esta materia.

Otros ejemplos prácticos fueron propuestos, todos extraídos de la historia de esta disciplina. Algunos desarrollados en clase, con asistencia y supervisión de los profesores. Se pedía a los alumnos, además de los cálculos adecuados, la elaboración de un informe concluyente sobre lo extraído de esos cálculos. De esta forma, aprovechamos para iniciar a los mismos en la redacción de ese tipo de informe. Los trabajos, redactados en Word y remitidos vía e-mail fueron calificados en una escala de 0 a 10. Las calificaciones de estos trabajos arrojaron los siguientes resultados:

- La calificación media fue 7'71 con una desviación típica de 2'03.
- El percentil 50, o mediana fue 8'50, mientras que el percentil 75 toma el valor de 9'1, lo que nos da una idea de mayoría de calificaciones entre notable y sobresaliente.
- Un histograma de estas calificaciones es el que aparece en el Grafico 6.

La encuesta a los alumnos se desarrolló al final de la experiencia. Se les presentó una serie de afirmaciones sobre las que los mismos manifestaban desde su “total desacuerdo” hasta su “total acuerdo”, en una escala tipo Likert de cinco categorías, que recorren el camino señalado. Al final de la encuesta se les pedía que

hiciesen una valoración global de la experiencia mediante una calificación, en una escala de 0 a 10.

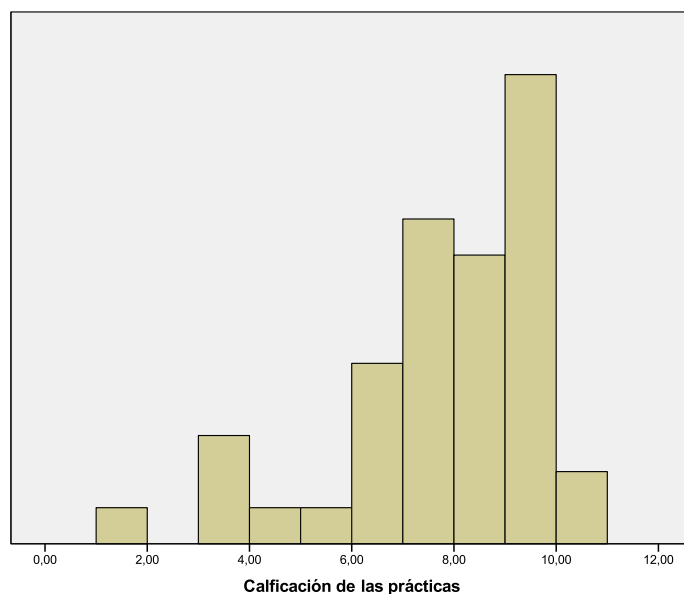


Gráfico 6: Histograma de las calificaciones de las prácticas.

Las siguientes tablas muestran resultados porcentuales de algunas de las afirmaciones planteadas en la encuesta.

Afirmación: *El contexto histórico me ha ayudado a entender el por qué de la regresión.*

Posibles Respuestas	Porcentaje
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2,9
De acuerdo	57,1
Totalmente de acuerdo	40,0

Afirmación: *La experiencia desarrollada me ha servido para soltarme en el manejo de Excel.*

Posibles Respuestas	Porcentaje
En desacuerdo	5,7
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	25,7
De acuerdo	57,1
Totalmente de acuerdo	11,4

*Afirmación: El aprendizaje de la Estadística queda más motivado usando contextos históricos.*

<b>Posibles Respuestas</b>	<b>Porcentaje</b>
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11,4
De acuerdo	60,0
Totalmente de acuerdo	28,6

En cuanto a la calificación que los estudiantes dan a esta experiencia la resumimos en los estadísticos que aparecen en la siguiente tabla.

<b>Calificación de la experiencia</b>		
Media	7,7	
Mediana	8,0	
Moda	8,0	
Desviación típica	0,7	
Percentiles	25	7,0
	50	8,0
	75	8,0

Por último, mostramos lo que, quizás, más nos interesa como docentes: conocer si la experiencia desarrollada ha contribuido positivamente en el aprendizaje del alumno. La forma en la que pretendemos evaluar es el examen escrito, similar en cuanto a su estructura y contenidos al de anteriores cursos. Los estadísticos más importantes relacionados con la nota del examen correspondiente a esta materia son los siguientes:

<b>Notas del examen</b>		
Media	6,04	
Moda	10,00	
Desviación típica	2,39	
Percentiles	25	3,90
	33	5,00
	50	6,10
	61	7,00
	75	7,70

Por tanto, un 67% de los alumnos superaron la materia, siendo casi un 40% los calificados con notable o sobresaliente. Hemos tomado las calificaciones correspondientes a este mismo grupo, pero del curso anterior, y mediante una



prueba *t* para muestras independientes, comparamos las notas para esos dos años consecutivos. Mostramos resultados:

Curso	Media	Desviación típica
2008-2009	3,93	2,33
2009-2010	6,04	2,39

Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias				
F	p-valor	t	gl	p-valor (prueba bilateral)	Diferencia de medias	Error tít. de la diferencia
0,000	0,989	-4,131	84	<b>0,000</b>	-2,10	0,51

Asumiendo igual variabilidad en las calificaciones de uno y otro curso (lo que confirma la prueba de Levene), la diferencia entre las notas medias, de algo más de 2 puntos, en una escala de 0 a 10, a favor de las notas del último año (cuando se llevó a cabo la experiencia) resulta estadísticamente significativa ( $p=0'000$ ) según esta prueba *t* de Student. La comparación de los diagramas de cajas asociados visualiza estos resultados:

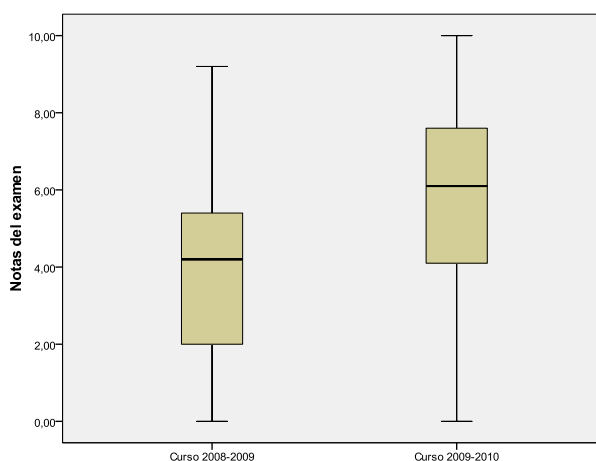


Gráfico 7: Diagramas de cajas de las notas de dos cursos consecutivos

No somos tan osados como para pensar que la diferencia en las notas medias de ambos cursos sea debida, exclusivamente, al desarrollo o no de la experiencia comentada. Somos muy conscientes, y nuestra experiencia como docentes así nos lo dice, que en cada grupo y en cada curso intervienen muchos factores, algunos conocidos por el profesor y otros no, que influyen en las notas del examen. Por tanto, nos resulta difícil valorar, cómo ha pesado el desarrollo de la experiencia en esa diferencia de notas. Pensamos, que los resultados presentados en este

apartado sí pueden dar una visión, aunque sea aproximada, que podría ser válida para efectuar una valoración positiva a esta propuesta.

## **5. CONCLUSIONES**

La historia del progreso científico es un buen argumento didáctico. Enfrentar al estudiante a los mismos problemas con los que científicos pioneros establecieron las bases de nuevas teorías es una forma más de motivar el aprendizaje. Si a ello unimos un proceso de ensayo y error, intuitivo, de diferentes aproximaciones a la solución del problema, dadas las posibilidades que nos permite una hoja de cálculo, podemos asegurar el refuerzo y comprensión de la materia que se imparte. El formalismo teórico a posteriori. Resumiendo: intuición y cálculo, observación y reflexión. Recorrido de un camino que ya científicos de importante talla lo siguieron en su momento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DUKE, J. D. (1978) Tables to Help Students Grasp Size Differences in Simple Correlations. *Teaching of Psychology*, 5, 219-221.

FITZPATRICK, P. J. (1960) Leading British Statisticians of the Nineteenth Century. *Journal of the American Statistical Association*, 55, 38-70.

GALTON, F. (1894). *Natural Inheritance* (5th ed.). New York, Macmillan and Company.

GOLDSTEIN, M. D., STRUBE, M. J. (1995) Understanding Correlations: Two Computer Exercises. *Teaching of Psychology*, 22, 205-206.

KARYLOWSKI, J. (1985) Regression Toward the Mean Effect: No Statistical Background Required. *Teaching of Psychology*, 12, 229-230.

PEARSON, E. S. (1938) *Mathematical Statistics and Data Analysis* (2nd ed.). Belmont, CA: Duxbury.

PEARSON, K. (1896) Mathematical Contributions to the Theory of Evolution. III. Regression, Heredity and Panmixia. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, 187, 253-318.

PEARSON, K. (1922) *Francis Galton: A Centenary Appreciation*. Cambridge University Press.

PEARSON, K. (1930) *The Life, Letters and Labors of Francis Galton*. Cambridge University Press.

STANTON, J. M. (2001) Galton, Pearson, and the Peas: A Brief History of Linear Regression for Statistics Instructors. *Journal of Statistics Education* Vol 9, N. 3.

# **EXPERIENCIA EN LA IMPLANTACIÓN DE LOS NUEVOS GRADOS: LA ASIGNATURA DE FUNDAMENTOS DE CONTABILIDAD FINANCIERA**

*Joaquina Laffarga Briones  
Inmaculada Lucuix García*

## **RESUMEN**

La puesta en marcha de los nuevos grados ha supuesto importantes cambios en la Universidad. Centrándonos en la asignatura de fundamentos o de introducción a la Contabilidad que se imparte en los grados de ADE y de FICO, con un contenido similar, el objetivo de la presente comunicación es poner de manifiesto si la nueva metodología aplicada ha favorecido a los resultados obtenidos por los estudiantes. Los resultados se obtienen a partir de un cuestionario cumplimentado por los responsables de las asignaturas en cuatro universidades distintas.

**Palabras clave:** nuevos grados, sistemas de evaluación, comparación de resultados.

## **1. INTRODUCCIÓN**

La puesta en marcha de los nuevos grados de Administración de Empresas (ADE) y de Finanzas y Contabilidad (FICO) ha suscitados en los centros y departamentos que los han implantado diferentes expectativas. Por una parte, el nuevo grado de FICO ofrece la posibilidad de diferenciar la materia de Contabilidad en dos grados, contando con una titulación específica para formar expertos en la misma, lo cual, hasta el momento se debía abordar mediante la Licenciatura en ADE, la Diplomatura en Empresariales y los cursos de postgrado. Por otro lado, la implantación de los nuevos grados ofrece la posibilidad de aplicar nuevas metodologías de enseñanzas, tal y como se recomienda en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En el Departamento de Contabilidad y Economía Financiera de la Universidad de Sevilla abordamos esta nueva etapa con bastante ilusión y se pusieron en marcha ambas expectativas, distinguiendo los contenidos de las materias contables dependiendo de la titulación en que se fuese a impartir e intentando aplicar de forma generalizada metodologías de enseñanza más acordes con la implantación del EEES.

En estos momentos, cuando ya ha transcurrido un curso académico y contamos con la experiencia de cada profesor y los resultados académicos obtenidos, tenemos la posibilidad de realizar una reflexión sobre lo que ha acaecido en la asignatura de Fundamentos de Contabilidad Financiera. En el caso concreto de la Universidad de Sevilla, esta reflexión nos ha llevado a comprobar que las expectativas que nos habíamos hecho no se han cumplido. Los resultados obtenidos pueden ser clasificados, aun sin tener los resultados de la segunda convocatoria y de una forma muy optimista, como desalentadores.

La experiencia de este curso ha tenido algunas consecuencias, por ejemplo, nos ha hecho cambiar la metodología que vamos a aplicar en el siguiente. Somos conscientes que el cambio de metodología no es suficiente, ya que existen otros factores que pueden influir en los resultados de las materias. De hecho, estos factores son muy diversos y en algunos casos pueden ser controlados por los profesores responsables de las asignaturas, pero en otros casos no. Los factores que pueden ser controlados por nosotros los denominaremos factores internos y los que no pueden ser controlados, factores externos.

Dentro de la reflexión que habíamos planteados, otro punto sería comprobar si este incumplimiento de las expectativas ha ocurrido solamente en nuestra Universidad, o si ha ocurrido algo similar en alguna de las universidades que también han impartido los nuevos grados en el curso 2009/10.

Con todo lo anterior, el objetivo de este trabajo es intentar comprobar si existe alguna relación entre los resultados obtenidos en la primera convocatoria de la asignatura Fundamentos de Contabilidad Financiera y diferentes factores, tanto de carácter externo como interno, en una serie de universidades que han implantado durante este curso o en el anterior los grados de ADE y de FICO. En concreto estas

universidades son: la Universidad Carlos III de Madrid, la Universidad de Cádiz, la Universidad Pablo Olavide de Sevilla y la Universidad de Sevilla. La inclusión de diferentes universidades nos va a permitir también comprobar si existen diferencias sustanciales entre ellas y analizar estas diferencias en el caso que existan.

Tras una explicación de los cambios introducidos en la Universidad de Sevilla en la asignatura de Fundamentos de Contabilidad, centrados fundamentalmente en el sistema de evaluación, el tercer apartado de nuestro trabajo se destina a describir la metodología seguida en nuestro estudio y el cuarto apartado a presentar los resultados del mismo. Finalmente en el quinto apartado presentamos las principales conclusiones que hemos obtenido.

## **2. SISTEMA DE EVALUACIÓN APLICADO EN LA ASIGNATURA DE FUNDAMENTOS DE CONTABILIDAD**

La introducción de los nuevos grados en el curso 2009/10 ha sido considerada por una gran parte de los profesores de nuestro Departamento como una oportunidad para aplicar de forma generalizada una nueva metodología de enseñanza, más interactiva y centrada en el alumno, complementada por un sistema de evaluación que facilite el seguimiento continuado de la asignatura por parte de éste y favorezca el desarrollo del autoaprendizaje.

La experiencia no era nueva, pues muchos profesores habían participado en las experiencias piloto para la implantación del EEES promovida por la entonces Escuela Universitaria de Estudios Empresariales (hoy Facultad de Turismo y Finanzas), mientras que otros habían aplicado de forma voluntaria, y a lo largo de varios cursos, sistemas de evaluación alternativos a la evaluación puntual consistente en un único examen al final del cuatrimestre, como fue el caso de los profesores que impartían docencia en la doble titulación de ADE y Derecho. En general, la experiencia para el profesorado había sido satisfactoria, pues la mayor dedicación requerida se había visto compensada por la mejora en el rendimiento académico de los estudiantes.

Nuestro interés se centró de forma especial en los Grados de FICO y de ADE, por ser aquéllos en los que el peso de las disciplinas contables en el plan de estudios es mayor (30% y 17.5%, respectivamente) y los que, si se mantienen los datos aportados por Arquero, y otros (2010) situarán la mayor parte de sus egresados en las áreas contables y financieras de las empresas.

Ambos grados inician los estudios de la contabilidad con una asignatura de Fundamentos de Contabilidad Financiera, con la que se pretende que el alumno adquiera los conocimientos teóricos y técnicos básicos que le sirvan de base para el estudio de la disciplina a lo largo del plan de estudios. Junto a este objetivo, centrado en el conocimiento, el plan de ambas asignaturas planteaba igualmente la necesidad de promover la adquisición de otras competencias: la capacidad de síntesis, de resolución de problemas y de comunicación escrita y, de forma fundamental, la capacidad de autoaprendizaje. De acuerdo con ello, el sistema implantado se basaba en los siguientes elementos:

- Aprovechamiento al máximo de las horas no presenciales permitidas por la Universidad de Sevilla. La Universidad de Sevilla permite dedicar un máximo del 30% de las horas lectivas a actividades académicas dirigidas y de orientación y seguimiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes (horas TAAD). Estas horas se distribuyeron homogéneamente a lo largo del cuatrimestre, por lo que las horas de clase en el aula semanales (teóricas y prácticas indistintamente) pasaron de 4 a 3.
- Establecimiento de un sistema de evaluación consistente:
- En la realización de actividades de evaluación continua: (a) cinco tareas vinculadas a cada uno de los temas que componen el curso, excepto el primero. Al finalizar el contenido teórico y práctico de cada tema se indicaba al alumno la tarea a realizar y se marcaba la fecha de entrega y (b) un control intermedio cuya fecha era conocida desde comienzo de curso.
- Y en la realización de una prueba, al final del semestre, relativa a todos los temas vistos en clase.

La calificación obtenida por el alumno en las actividades de evaluación continua se tuvo en cuenta tan sólo en la convocatoria de febrero, si bien, para ello, se estableció el requisito adicional de asistir como mínimo al 80% de las clases. El peso otorgado a las mismas fue del 60%: un 30% obtenido a partir de la calificación media de las cinco tareas y un 30% correspondiente al control realizado a mitad del cuatrimestre. La importancia del examen final quedó reducida, por tanto, al 40% lo que convertía el sistema de evaluación continua a los efectos de la convocatoria de febrero como obligatorio.

Hay que tener en cuenta que todas las actividades de evaluación continua (tareas por tema y control intermedio) consistieron en la resolución de ejercicios, comunes para todos los alumnos y a resolver individualmente. Los alumnos han conocido la calificación de cada prueba en breve plazo y, salvo en el caso de algún profesor, han recibido su prueba corregida y con los comentarios oportunos. Además de permitir al profesor tener un conocimiento más preciso del grado de avance que iban alcanzando sus alumnos, con ello se pretendía permitir al alumno rectificar los errores cometidos. Estamos de acuerdo con Mingorance (2008) en que este feedback de los resultados es esencial para que el sistema funcione y el proceso de aprendizaje mejore. No obstante, debemos reconocer que estas actividades eran demasiado homogéneas, algo que ha impedido valorar otras competencias y adaptarnos a las diferentes formas de aprender de los alumnos.

### **3. METODOLOGÍA**

Para alcanzar el objetivo propuesto en este trabajo, hemos definido la variable dependiente como el resultado académico obtenido, medido mediante el porcentaje de estudiantes que han superado en primera convocatoria la asignatura sobre el total de matriculados en la misma. Como hemos señalado anteriormente, los factores que intervienen en este resultado pueden ser de carácter interno y externo, estos factores han sido considerados como variables independientes.

Los factores externos son aquellos que no pueden ser controlados por lo profesores responsables de la asignatura o de los departamentos. Estos factores son imposiciones de los centros, la Universidad, la Comunidad Autónoma, etc. Evidentemente no podrán ser modificados por nuestra parte, aunque puedan ser las causas del fracaso, y no tendremos más remedio que trabajar con ellos. Estos factores son:

#### **Factores externos**

- Cuatrimestre en el que se imparte la asignatura
- Número medio de alumnos por grupo
- Distribución de los alumnos por grupo: uniforme/no uniforme
- Desglose/ no desglose de clases prácticas
- Aumento significativo del número de alumnos matriculados una vez iniciado el curso
- Conocimiento inicial por parte de los estudiante de los objetivos del grado
- Aprovechamiento por parte de los estudiantes de la posibilidad de desarrollar las competencias que brinda la metodología aplicada
- Adecuación de espacios y medios materiales

Los factores internos son aquellos que sí pueden ser controlados y, por tanto, existe la posibilidad de modificarlos, bien por los profesores de la signatura, bien por el departamento. Estos factores son:

#### **Factores internos.**

- Distribución horaria (presencial/no presencial)
- Actividades de evaluación continua fuera del aula.
- Otras actividades/pruebas en el aula o con presencia del profesor.
- Obligatoriedad/ no obligatoriedad de las actividades.
- Calificación de las actividades.
- Calificación de otras pruebas.
- Consideración de exposiciones en clase en la evaluación
- Consideración de la asistencia en la evaluación

Para poder determinar los anteriores factores, se envió un cuestionario a los responsables de las asignaturas Fundamentos de Contabilidad Financiera o similar de las universidades que, según nuestra información, habían implantado los nuevos grados durante el curso 2009-2010. Como hemos señalado, éstas son, además de la Universidad de Sevilla, la Universidad Carlos III de Madrid, que además acumulaba una experiencia de dos cursos, la Universidad de Cádiz y la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla. Las cuatro son universidades públicas y de diverso tamaño y antigüedad, ya que la Universidad de Sevilla, con más de 500 años es después de la Universidad Complutense de Madrid, la mayor de España en



cuanto a número de alumnos, una de tamaño mediano y con más de 25 años de andadura, la Universidad de Cádiz, y dos de reciente creación y que pueden ser consideradas como pequeñas, como son la Universidad Carlos III y la Universidad Pablo de Olavide.

El cuestionario fue enviado por correo electrónico a cada responsable de la asignatura en cada uno de los grados de las distintas universidades. Las respuestas fueron inmediatas, desde aquí queremos agradecer a estos profesores su disposición a pesar de encontrarnos al final del curso académico. Es necesario hacer constar que la Universidad de Cádiz completó solamente el cuestionario del grado de FICO

El cuestionario está dividido en cuatro bloques, cada uno de ellos recoge varias preguntas. El primero de los bloques está dedicado a conocer la composición de los cursos: número de grupos, número de alumnos, desglose de los grupos etc. El bloque segundo recoge preguntas destinadas a conocer la metodología aplicada en cada asignatura en las diferentes universidades, las preguntas está formuladas para conocer: la aplicación de horas no presenciales y su distribución, actividades programadas en la asignatura, criterios de evaluación de las distintas actividades etc. Los resultados académicos obtenidos se contemplan en el tercer bloque. Finalmente, incluimos un cuarto bloque destinado a conocer la opinión del profesor responsable sobre diversas cuestiones relacionadas con los estudiantes y con el centro en el que han impartido docencia, así como su impresión general sobre el curso. Las cuestiones de este cuarto apartado están planteadas en una escala de 1 (muy en desacuerdo) a 5 (muy de acuerdo).

Al ser tan reducido el número de respuestas motivado por la poca evidencia existente, pocos cursos en la implantación de los grados y pocas universidades en implantar los grados, no ha sido posible realizar inferencia estadística alguna. Solamente hemos podido elaborar un cuadro resumen que hemos recogido en el siguiente apartado dedicado a comentar los resultados del cuestionario.

#### **4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

##### **FICO**

##### **Resultados académicos**

	CA	C.III	PO	SE
Presentados	66%	90%	65%	62%
Superan/ Presentado	48%	72%	50%	30%
Superan/ Matriculados	32%	65%	33%	18%

**Factores externos**

	CA	C.III	PO	SE
Cuatrimestre	2º	2º	2º	1º
Nº medio alumnos /grupo	50	60	55	67
Distribución uniforme	Si	Si	Si	No
Aumento nº alumnos	No	No	No	Si
Desglose de grupos práctica	Si	Si	Si	No
Conocimiento inicial del Grado	1	2	4	1
Aprovechamiento metodología	2	2	3	2
Medios materiales adecuados	2	5	5	2

**Factores internos**

	CA	C.III	PO	SE
Aplicación de horas no presenciales	No	Si	No	Si
AEC* fuera del aula (1)	I y G	G	I	I
AEC* en el aula (2)	P, S, O	P, O	P	P
Obligatoriedad AEC	Si	Si	Si	Si
Peso AEC fuera del aula	5%	30%	10%	30%
Peso AEC en el aula	25%	20%	20%	30%
Exposición en clase	No	No	Si	No
Evaluación asistencia	Req. 80%	No	No	Req. 80%

(\*) Actividades de evaluación continua

(1) I: realizadas individualmente; G: realizadas en grupo

(2) P: prueba(s) control; S: seminarios; O: otras (práctica informática, pruebas por sorpresa)

**ADE**

**Resultados académicos**

	C.III	PO	SE
Presentados	96%	76%	77%
Superan/ Presentado	89%	53%	49%
Superan/ Matriculad.	86%	40%	37%

**Factores externos**

	C.III	PO	SE
Cuatrimestre	2º	2º	1º
Nº medio alumnos ./grupo	75 (3) (*)	57	97
Distribución uniforme	Si	Si	No
Aumento nº alumnos	No	No	No
Desglose de grupos práctica	Si	Si	No
Conocimiento inicial del Grado	4	4	2
Aprovechamiento metodología	4	3	2
Medios materiales adecuados	4	5	1

(\*) Esta universidad plantea 12 grupos reducidos de 25 o 30 alumnos en los que se matriculan los estudiantes. Estos grupos se unen para recibir una clase magistral semanal.

**Factores internos**

	C.III	PO	SE
Horas no presenciales	Si	No	Si
AEC* fuera del aula (1)	G	I	I
AEC* en el aula (2)	P, O	P	P
Obligatoriedad AEC	Si	Si	Si
Peso AEC fuera del aula	30%	10%	20%
Peso AEC en el aula	20%	20%	30%
Exposición en clase	No	Si	No
Consideración asistencia	No	No	Req. 80%

(\*) Actividades de evaluación continua

(1) I: realizadas individualmente; G: realizadas en grupo

(2) P: prueba(s) control; S: seminarios; O: otras (práctica informática, pruebas por sorpresa)

#### 4.1 Resultados en FICO

Respecto a los resultados obtenidos por los estudiantes, podemos comprobar en la tabla resumen cómo el número de presentados es bastante similar en tres de las cuatro universidades analizadas, en torno al 65%, mientras que la Universidad Carlos III presenta un porcentaje mucho mayor; un 90%. En cuanto al porcentaje de alumnos que han superado la asignatura sobre el total de presentados y sobre matriculados, la Universidad de Cádiz y la Universidad Pablo de Olavide presentan unos resultados muy similares en torno al 50% y al 30% respectivamente, las otras dos universidades presentan resultados muy dispares. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos por los alumnos podemos clasificar a las universidades en tres tipos:

- Universidad con resultados altos: Universidad Carlos III
- Universidades con resultados medios: Universidad de Cádiz y Universidad Pablo de Olavide.

- Universidad con resultados bajos: Universidad de Sevilla

A continuación vamos a describir los factores externos e internos considerados en cada uno de los tres casos, al objeto de comprobar si existe alguna relación de los mismos con los resultados.

La Universidad Carlos III, la que obtiene mejores resultados, imparte la asignatura en el segundo cuatrimestre, tiene un número medio de alumnos por grupo de 60, si bien los grupos se han dividido para la impartición de clases prácticas (grupos de 30 alumnos). La asignación de alumnos por grupo se realizó de una forma uniforme y el número de matriculados no fue modificado a lo largo del cuatrimestre. En opinión del profesor responsable, los alumnos tenían un alto grado de desconocimiento sobre los objetivos que se pretendían alcanzar con el Grado y no han aprovechado de forma conveniente la oportunidad para incrementar su conocimiento que ofrece la metodología aplicada. Por último considera que la Universidad cuenta con medios materiales y espacios excelentes.

Las dos universidades que presentan unos resultados medios, muestran factores externos similares, salvo en el grado de conocimiento sobre los objetivos del grado por parte de los estudiantes y los medios materiales con los que cuenta cada una. De acuerdo con las respuestas aportadas, los estudiantes de la Universidad Pablo de Olavide tienen un alto conocimiento del Grado, mientras que en la Universidad de Cádiz este conocimiento parece haber sido muy bajo, y además la Universidad Pablo de Olavide parece contar con mejores medios que la Universidad de Cádiz. Por otra parte, las cuestiones relacionadas con los grupos y la matriculación de los alumnos son similares a los vistos en la Universidad Carlos III.

En cuanto a la Universidad que presenta los resultados más bajos, la Universidad de Sevilla, podemos señalar que esta Universidad, que imparte la asignatura en el primer cuatrimestre del curso, es la que tiene un mayor número de alumnos por aula, 67 alumnos de media, pero estos alumnos no se distribuyen en los grupos de una forma homogénea (grupos de 48, frente a otros que superan los 100), no existió desglose de grupos para prácticas y hasta mitad del cuatrimestre se estuvieron incorporando alumnos a los grupos (se ha llegado a 700 matriculados, mientras que en las restantes universidades no llegó a 200). La opinión del profesor responsable revela que se cuenta con pocos medios materiales, que los alumnos desconocían los objetivos del Grado al matricularse y no aprovecharon la oportunidad que ofrece el cambio de metodología para incrementar sus conocimientos.

Con los anteriores resultados, podemos pensar que la impartición de la asignatura en el primer cuatrimestre, que ha implicado que los alumnos que procedían de la convocatoria de septiembre y de las distintas adjudicaciones se incorporasen a los grupos prácticamente hasta mitad del cuatrimestre, y la imposibilidad de separar los grupos para impartir las prácticas, son los factores externos que han podido tener mayor influencia en los bajos resultados obtenidos en la Universidad de Sevilla.

Al observar la tabla de los factores internos, podemos comprobar que las respuestas son bastantes similares en las cuatro universidades. Todas han planteado actividades de evaluación continua que disminuyen el peso otorgado al examen final del cuatrimestre, que se sigue manteniendo en todos los casos, siendo la Universidad de Sevilla en la que el valor de éste ha sido menor (40%). Esta falta de disparidad resulta especialmente destacable entre la Universidad Carlos III y la Universidad de Sevilla, es decir, entre las universidades que aportan el resultado académico más alto y más bajo, respectivamente, siendo éstas además, las únicas que han empleado horas no presenciales.

#### *4.2 Resultados en ADE*

En el caso del Grado de ADE, los resultados académicos obtenidos repite lo ocurrido en el Grado de FICO, aunque las diferencias son bastante menores. La Universidad de Sevilla sigue presentando en este caso los porcentajes de aprobado más bajos, aunque son muy similares a los obtenidos en la Universidad Pablo de Olavide y, de nuevo, la Carlos III aporta los mejores resultados.

Los factores externos muestran una gran diferencia en el número medio de alumnos por grupo, éstos oscilan entre los 57 de la Universidad Pablo Olavide a los 97 en la Universidad de Sevilla. Las dos universidades que obtienen mejores resultados (Carlos III y Pablo de Olavide) distribuyen los alumnos por grupo de una forma uniforme e igualmente, dividen los grupos para la impartición de las clases prácticas, lo que no se hace en la Universidad de Sevilla. A diferencia de lo que ocurre en el grado de FICO, en el grado de ADE parece que los estudiantes tienen un conocimiento mayor de lo que significa el Grado, esta cuestión es bastante normal, en la medina en que la titulación ya existía, lo que no pasa con FICO. En cuanto a los medios materiales, la respuesta dada por el responsable de la Universidad de Sevilla pone de manifiesto que los medios materiales son altamente inadecuados, mientras que en las otras dos universidades son bastante adecuados, manteniéndose así la opinión vertida en el caso de FICO.

Con respecto a los factores internos, las respuestas al cuestionario coinciden exactamente con las del Grado de FICO, por lo que no merecen comentario adicional.

### **5. CONCLUSIONES**

La implantación de los nuevos grados ha supuesto en las cuatro universidades estudiadas la aplicación de un sistema de evaluación continua, en la que el examen de final de cuatrimestre ha reducido su valor. No obstante, en general, el mayor esfuerzo que ello conlleva para el profesorado no ha sido aprovechado por parte de los estudiantes para desarrollar las competencias que le brinda esta metodología, ello independientemente de los resultados académicos.

La igualdad entre los factores internos que se dan en las cuatro universidades, nos permiten concluir que son los factores externos los que en mayor medida condicionan los resultados, pudiendo llegar a ser un impedimento importante para que los sistemas de enseñanza aplicados desarrollen su potencial.

En el caso concreto de la Universidad de Sevilla, mientras que la metodología aplicada ha sido bastante similar a la empleada en la Universidad Carlos III, la cual presenta en todos los casos los mejores resultados, las diferencias en los factores externos son muy importantes y significativas.

La reforma del sistema de matriculación, evitando que los estudiantes se incorporen sucesivamente hasta fechas en las que el curso se encuentra muy avanzado y la posibilidad de contar con grupos de prácticas con un número de estudiantes reducido (no superior a 45) y homogéneo, supone en nuestra opinión el primer paso que se debe dar para conseguir mejorar la situación académica en la que nos encontramos.

Aunque no hemos podido comprobarlo empíricamente, nuestra larga experiencia como profesoras en esta materia nos lleva a pensar que una gran parte del fracaso obtenido está motivado por el gran número de estudiantes que han escogido esta titulación por no haber podido acceder a las que eligieron en primera o segunda opción, especialmente en lo referente al Grado de FICO.

Esta situación podría resolverse ajustando la demanda a la oferta, esto es, disminuyendo el número de plazas ofertadas, tal y como se ha hecho en la implantación de otros nuevos títulos de Grado. Concretamente, en el caso del Grado de FICO, los responsables de nuestra Comunidad Autónoma y de nuestra Universidad han considerado esta titulación como la sustitución de la antigua Diplomatura de Ciencias Empresariales, en lugar de reconocerla como una titulación completamente nueva y diferente, que es lo que realmente es. Esta situación se puso de manifiesto claramente cuando la Universidad de Sevilla obligó, en contra de la opinión del Centro, a ofertar el mismo número de plazas que se venían ofertando en la Diplomatura extinguida (en torno a setecientas cincuenta), mientras que la demanda en primera opción no llegó a doscientas.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ARQUERO, J. L., y otros (2010) Estudio comparativo de los nuevos grados en finanzas y contabilidad: especial referencia al grado de la Universidad de Sevilla. Comunicación presentada XIV Encuentro ASEPUC, La Coruña.

MINGORANCE, A. C. (2008) Análisis comparado entre los resultados de una evaluación continua y otra puntual. El caso de la asignatura de macroeconomía. *Revista de Investigación Educativa*, vol. 26-1, 95-120.

# **INNOVACIÓN METODOLÓGICA EN LA DOCENCIA DE LAS MATEMÁTICAS PARA LA ECONOMÍA Y LA EMPRESA BAJO EL ENFOQUE DEL EEES**

*Inmaculada Masero Moreno  
M<sup>a</sup> José Vázquez Cueto*

## **RESUMEN**

En la actualidad, los docentes de las Matemáticas en Economía y Empresa tenemos como reto que la docencia de las asignaturas en las que se desarrolla esta materia contemple el desarrollo de una serie de competencias genéricas asociadas a los estudios de tipo económico-empresarial. Algunas de ellas están vinculadas a competencias específicas que pueden ser desarrolladas mediante la aplicación de las Matemáticas al análisis de muchos conceptos económicos simples. Sin embargo, hay otras competencias genéricas no asociadas a las Matemáticas que pueden ser adquiridas empleando determinadas metodologías. En este trabajo, se justifica el uso de la metodología de aprendizaje basado en proyectos a través de la red para el desarrollo de competencias genéricas a través de las Aplicaciones Económicas de las Matemáticas y se describe cómo se ha adaptado esta metodología con el fin de alcanzar dicho objetivo basándonos en las características de la materia. Este trabajo promueve el uso de nuevas metodologías activas de aprendizaje innovando en la enseñanza de las Matemáticas.

**Palabras clave:** Competencias genéricas, Aprendizaje basado en proyectos a través de la red, Aplicaciones Económicas de las Matemáticas.



## 1. INTRODUCCIÓN

Hasta hace poco, la enseñanza de una materia se centraba fundamentalmente en el desarrollo de las competencias específicas asociadas a esta. Sin embargo, inmersos en el EEES se plantea el aprendizaje de competencias genéricas complementarias a las competencias específicas de cualquier disciplina, como son el manejo de la información y las Nuevas Tecnologías, la capacidad de trabajar en grupo, la gestión del tiempo, la toma de decisiones o la capacidad de crítica.

En este nuevo contexto se propicia experimentar e innovar con nuevas metodologías y recursos de enseñanza que propicien el aprendizaje por competencias y que, por supuesto, motiven e impliquen al alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, estas metodologías permiten convertir al alumno en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, que es guiado y dirigido por el docente.

Hasta hace una década, no era usual encontrar innovaciones en las asignaturas de Matemáticas para Economía y Empresa. Sin embargo, el marco actual del EEES ha propiciado que los docentes de esta materia comiencen a introducir en su docencia innovaciones metodológicas, siendo muy numerosas las relacionadas con el uso de diferentes sistemas de evaluación continua.

Uno de los objetivos que se persigue al innovar en las asignaturas de tipo cuantitativo es motivar al alumnado hacia la materia, ya que es habitual que se sienta intimidado por las dificultades propias de esta. En los estudios de tipo económico-empresarial hay otro motivo de rechazo hacia esta disciplina al presuponer su inutilidad en este tipo de estudios.

El estudio y análisis de sus aplicaciones económicas más sencillas permite mostrar al alumno la utilidad de determinados conceptos matemáticos, poniendo de manifiesto su necesidad e importancia para la formación como futuro profesional de Economía y Empresa. Esto hace que se conviertan en un parte fundamental dentro de las asignaturas de Matemáticas en este tipo de estudios. Pero hay otro aspecto que reafirma su importancia dentro de la materia como es el hecho de favorecer el desarrollo de las habilidades asociadas a la capacidad de aplicar la teoría a la práctica junto a otras competencias genéricas como son la capacidad de síntesis y análisis o las habilidades de investigación.

El perfil de los contenidos que se desarrollan en estas aplicaciones es lo que las convierte en la parte idónea de la materia para introducir en la enseñanza de las Matemáticas para la Economía y la Empresa el uso de metodologías activas y así, poder alcanzar diferentes objetivos fijados en el EEES.

En este trabajo se expone cómo desarrollar las Aplicaciones Económicas de las Matemáticas a través de actividades realizadas bajo la metodología de aprendizaje basado en proyectos a través de la red, que afianzan el desarrollo de aquellas competencias genéricas asociadas a estas y favorecen el desarrollo de otras no asociadas a la materia, convirtiendo al alumno en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y motivándolo hacia el estudio de las Matemáticas.

## **2. METODOLOGÍA**

Como ya se ha comentado, en la disciplina Matemáticas para la Economía y Empresa, la parte dedicada a las Aplicaciones Económicas de las Matemáticas es fundamental para mostrar a los alumnos la necesidad y utilidad de las mismas en este tipo de estudios. Otro factor que hace que adquieran mayor relevancia dentro de la materia es que permiten desarrollar determinadas competencias genéricas. Comenzaremos realizando una identificación de aquellas competencias genéricas que el alumno puede adquirir con el aprendizaje de la aplicación de los conceptos, técnicas y herramientas matemáticas al estudio y análisis de determinados conceptos y fenómenos económicos. Algunas de estas resultan obvias al estar explícitamente asociadas a los contenidos, sin embargo, otras se desarrollan de forma implícita, siendo conveniente detenernos en su identificación.

Hay competencias genéricas fundamentales para la formación profesional de alumno que no están asociadas de forma explícita o implícita a la enseñanza de las Matemáticas en los estudios de tipo económico-empresarial, pero que deben ser incluidas entre los objetivos de la enseñanza de cualquier materia. Por ello, resulta necesario plantear el empleo de aquellas metodologías docentes que favorezcan su desarrollo. Una de estas metodologías es el aprendizaje basado en proyectos a través de la red, de la que comentamos su perfil, deteniéndonos en características fundamentales de sus actividades más conocidas como son las WebQuest y las Cazas de Tesoros. Pero antes de emplear una metodología conviene comprobar que su elección se ajusta tanto a la materia como a los objetivos planteados. Por ello, el siguiente paso del trabajo es justificar por qué las aplicaciones de las Matemáticas a Economía y Empresa tienen el perfil adecuado para ser desarrolladas bajo esta metodología.

Una vez comprobada la adecuación, se ha diseñado una actividad partiendo de las bases de esta metodología para la enseñanza-aprendizaje de las Aplicaciones Económicas de las Matemáticas que exponemos de forma detallada en este trabajo.

Resulta conveniente comenzar introduciendo algunos aspectos importantes de esta disciplina y exponiendo diferentes características de las Aplicaciones Económicas de las Matemáticas.

## **3. LAS MATEMÁTICAS PARA LA ECONOMÍA Y LA EMPRESA**

La disciplina Matemáticas para la Economía y la Empresa comprende el estudio del bagaje teórico necesario y de las técnicas e instrumentos que ayudan a la cuantificación y resolución de los problemas específicos del análisis económico y empresarial, siendo su objeto de estudio las Matemáticas. Por lo tanto, tiene un doble principio, formativo e instrumental (González y Gil, 2000).

Sus contenidos deben proporcionar la formación matemática que necesitan los alumnos de los Grados de Economía, Administración y Dirección de Empresas, y Finanzas y Contabilidad, para comprender otras asignaturas que se fundamentan en una base lógica-matemática (Teoría Económica, Estadística, Econometría, Economía de Empresa, Economía Financiera y Contabilidad, entre otras).

La parte práctica de las asignaturas de Matemáticas en estos estudios aborda el planteamiento y resolución de aquellos problemas matemáticos que facilitan que el alumno adquiera destreza en la aplicación de los conceptos y herramientas aprendidas. Esto hace que resulte obvia la importancia que tienen dentro de estas asignaturas y, por ello, deben ser adaptadas al contexto en el que se imparten mediante la inclusión en dichos problemas de un importante y amplio contenido económico.

Sin embargo, su enseñanza y aprendizaje no debe estar enfocado solamente al empleo de los conceptos, técnicas y herramientas matemáticas, siendo necesario que se complete con aspectos relevantes de este tipo de problemas como es traducir datos económicos al lenguaje matemático o interpretar los resultados matemáticos en términos económicos.

Si las Aplicaciones Económicas de las Matemáticas se planifican teniendo en cuenta los aspectos anteriores se consigue ilustrar la teoría de forma práctica haciendo que los alumnos conozcan las aplicaciones más sencillas y básicas de las Matemáticas en los conceptos y fenómenos económicos que suelen manejar, contribuyendo, en gran manera, a atraer y motivar al alumno hacia el estudio de esta materia.

#### **4. LAS MATEMÁTICAS Y EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS**

El número de competencias genéricas asociadas al perfil profesional de la mayoría de los Grados es bastante numeroso. Sin embargo, hay ocho competencias relevantes que son analizadas en la segunda fase del proyecto Tuning:

1. *Capacidad de análisis y síntesis.*
2. *Capacidad para aplicar el conocimiento a la práctica.*
3. *Conocimiento general básico en el campo de estudio.*
4. *Destreza en el manejo de la información.*
5. *Habilidades interpersonales.*
6. *Habilidad para trabajar de forma autónoma.*
7. *Destrezas informáticas elementales.*
8. *Habilidades de investigación.*

Los alumnos de cualquier Grado deberían desarrollar estas capacidades y habilidades durante su formación académica de cara a su futuro profesional. Algunas asignaturas incluyen la adquisición de parte de estas competencias de forma explícita en sus objetivos y otras pueden estar implícitamente asociadas al desarrollo de las competencias específicas propias de la materia. Sin embargo, no se debe olvidar que la enseñanza de todas las materias debe favorecer, en mayor o menor medida, el desarrollo de estas competencias genéricas o transversales asociadas a la formación profesional del alumno.

Es por ello que debemos plantearnos cómo favorecer su desarrollo en las

asignaturas de Matemáticas en los estudios de tipo económico-empresarial, identificando aquellas partes de la materia que pueden resultar más adecuadas para ello. Ya se ha comentado la importancia que tienen las Aplicaciones Económicas de las Matemáticas dentro de estas asignaturas, sin embargo son sus características las que nos llevan a investigar en estas desde un nuevo punto de vista, planteándonos comprobar si a través de ellas se favorece el desarrollo de algunas de las competencias expuestas aunque estas no aparezca explícitamente entre los objetivos de su enseñanza-aprendizaje.

En primer lugar, debemos detenernos en exponer y comentar en qué consisten dichas aplicaciones. De forma simple, podríamos decir que estudian y analizan problemas económicos que necesitan técnicas matemáticas para su resolución. Según esta definición, se puede afirmar que su enseñanza persigue que el alumno alcance los siguientes objetivos:

- Ser capaz de abordar el análisis de una situación económico-empresarial.
- Formular matemáticamente un problema de tipo económico-empresarial.
- Seleccionar y aplicar las herramientas matemáticas adecuadas para dicha resolución.
- Interpretar los resultados matemáticos en términos económicos.
- Comprender conceptos económico-empresariales a través de nociones y modelos matemáticos básicos.

Se puede comprobar que estas capacidades están relacionadas de forma implícita con las tres primeras competencias genéricas expuestas, favoreciendo su desarrollo de la forma siguiente:

- *capacidad de análisis y síntesis*: partiendo de un problema económico se analiza y resuelve en términos matemáticos cuyos resultados se interpretan económicamente utilizando la capacidad de síntesis
- *aplicar el conocimiento a la práctica*: los conocimientos teóricos matemáticos se aplican en la definición de conceptos económicos y al estudio de fenómenos económicos reales
- *conocimiento general básico en el campo de estudio*: se comprenden conceptos y herramientas matemáticos comprobando su utilidad en la Economía.

Si la enseñanza de cualquier materia debe contemplar la adquisición de estas competencias genéricas fundamentales para el alumno como futuro profesional de Economía y Empresa, en las asignaturas de Matemáticas, se puede abordar este reto a través de la enseñanza de sus aplicaciones directas en este campo, ya que su propio planteamiento permite el desarrollo de algunas de estas competencias genéricas.

Sin embargo, partiendo del perfil de las Aplicaciones Económicas de las Matemáticas se observa que otras competencias no están relacionadas con los objetivos que persigue su enseñanza-aprendizaje. Este es el caso de las *destrezas*

*informáticas elementales*. El uso de la tecnología se suele limitar al empleo de algunos paquetes informáticos y software específico para resolver determinados problemas matemáticos, favoreciendo que el alumno desarrolle destrezas relacionadas con el manejo de estos. Sin embargo, no se desarrollan *destrezas informáticas elementales* como puede ser el uso de procesadores de textos, hojas de cálculo o programas para hacer presentaciones.

En las asignaturas de contenido matemático no es usual plantear como objetivos de enseñanza la adquisición de *las habilidades interpersonales y la autonomía o las habilidades de investigación y manejo de la información*. Resulta obvio que desarrollar estas competencias depende de la inquietud y preocupación del docente por este objetivo, es decir, de su perfil docente y de la metodología que emplea para lograr este fin.

Incluir entre los objetivos el desarrollo de estas competencias es posible empleando estrategias de enseñanza que tengan entre sus objetivos pedagógicos el desarrollo de estas competencias. Esto nos permitiría plantear su desarrollo, en mayor o menor grado, en estas asignaturas a través de las Aplicaciones Económicas de las Matemáticas.

En nuestro caso, hemos optado por una metodología que afronte junto al reto del aprendizaje por competencias otros que plantea el EEES como convertir al alumno en el centro del proceso y al docente en el guía del mismo. Pero también es importante que esta metodología motive al alumno hacia el estudio de la materia. Por ello, creemos que la más adecuada para estos fines es la metodología de aprendizaje basado en proyectos a través de la red.

A continuación, exponemos brevemente las características más relevantes de esta metodología relacionadas con algunos de los retos del EEES.

## **5. ALGUNOS ASPECTOS RELEVANTES SOBRE METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS A TRAVÉS DE LA RED**

El aprendizaje por proyectos basados en la red desarrolla procesos de aprendizaje y construcción del conocimiento a través de la información que se obtiene de la red. Parten de unos contenidos que el docente fija con anterioridad y se caracterizan por emplear solo información que proviene de la red.

Las actividades más conocidas y desarrolladas en diferentes niveles educativos bajo esta metodología son las Webquest, Miniquest y Cazas de Tesoros. Tienen un fundamento y propósito común pero distinto grado de complejidad. En nuestro caso, vamos a basarnos en ellas para crear una herramienta de aprendizaje partiendo de aquellos elementos que mejor se ajustan al perfil de nuestra materia y a los objetivos planteados. Por ello, consideramos adecuado comentar las características más relevantes de la actividad considerada más completa, la WebQuest, pero que poseen las otras dos actividades en la medida en que su dificultad y complejidad es menor.

En un proyecto desarrollado en una WebQuest, la construcción del conocimiento se basa en el desarrollo de procesos cognitivos superiores y no en su

reproducción (Adell, 2003), comprendiendo y comparando la información que procede de diversas fuentes y formatos para transformarla mediante su *análisis y síntesis*.

La planificación del trabajo a realizar y cómo hacerlo facilitan que se desarrollen las competencias genéricas de las que hemos hablado (Bernabé y Adell, 2006). Se plantea una tarea o problema para que el alumno elabore la respuesta en un contexto real, *aplicando el conocimiento a la práctica*, a través del desarrollo de una *investigación* y análisis de la información procedente de los recursos disponibles en la red. Así, este proyecto es el medio para que el alumno adquiera los conocimientos mínimos de una determinada materia relacionada con su formación profesional, es decir, *el conocimiento general básico en el campo de estudio*. En *el manejo en tecnología de la información y comunicación*, la información se obtiene a través de la búsqueda y análisis de páginas web, empleando en su organización y transformación procesadores de textos, software para presentaciones y herramientas de comunicación informática por lo que el alumno adquiere *habilidades informáticas elementales*.

El trabajo es realizado en grupos en los que cada alumno asume su papel y se relaciona con otros compañeros, favoreciendo las habilidades relacionadas con las *destrezas interpersonales*. En un proyecto las actividades, tareas y recursos fijados por el docente facilitan el autoanálisis y la reflexión del mismo, además de la capacidad de organización del tiempo promoviendo la *autonomía* del alumno.

Hay otro aspecto de esta metodología que la convierte en una buena opción para desarrollar la enseñanza de cualquier materia bajo la filosofía del EEES. El docente planifica previamente todo el proceso de aprendizaje, proporcionado el contexto en el que desarrollar la investigación, decidiendo las tareas y proporcionando los recursos necesarios para ello. Durante todo el desarrollo del proceso lo supervisa ayudando y aconsejando al alumno en la realización de las tareas. Es decir, durante el proceso de aprendizaje, el docente pasa a un segundo plano y se convierte en el guía y tutor del mismo, mientras que el alumno se sitúa en el centro del proceso y es el forjador de su propio aprendizaje. Este planteamiento de roles del alumno y el docente coincide plenamente con la idea promovida por el EEES que sitúa al alumno como responsable de su aprendizaje y al docente como supervisor del proceso.

## **6. LAS APLICACIONES ECONÓMICAS DE LAS MATEMÁTICAS BAJO LA METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS A TRAVÉS DE LA RED**

Desarrollar la docencia de las Aplicaciones Económicas de las Matemáticas bajo la metodología de aprendizaje basado en proyectos a través de la red reforzaría el la adquisición de aquellas competencias genéricas asociadas de forma implícita a dichas aplicaciones y, además, se desarrollarían otras que no lo están, como ocurre con las habilidades interpersonales y la habilidad para trabajar de forma autónoma. Esto nos permitiría incluir entre los objetivos de las asignaturas de Matemáticas el desarrollo de estas capacidades genéricas que no suelen ser tenidas

en cuenta en la planificación de su docencia. Además, nos facilitaría asignar al alumno y docente los nuevos roles que estos deben asumir en el proceso de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla en el EEES.

Antes de diseñar actividades de aprendizaje basadas en este tipo de metodología es necesario comprobar que esta parte de la materia es adecuada para ser desarrollada bajo el perfil de las herramientas que hemos seleccionado y que se basan en este enfoque metodológico.

En numerosas Aplicaciones Económicas de las Matemáticas se estudia el empleo de determinados conceptos matemáticos del Cálculo Diferencial e Integral en conceptos económicos básicos que suelen aparecer en el análisis de determinados fenómenos. Muchas de estas aplicaciones se basan en el concepto de derivada, siendo su aplicación más directa en el concepto de marginalidad, destacando el estudio de la información cuantitativa y cualitativa que proporcionan los resultados de las derivadas y su interpretación económica a partir de este concepto. Otra aplicación muy conocida de las derivadas se encuentra en el concepto de elasticidad y su estudio. Una aplicación básica es la utilización de las curvas de nivel de una función y las funciones implícitas en el cálculo de la Tasa Marginal de Sustitución Técnica. En cuanto al Cálculo Integral, el cálculo del excedente del consumidor y del productor se realiza a través de la integral definida. Los contenidos desarrollados en estas aplicaciones se caracterizan porque permiten abordar casos reales y, en ocasiones, desde distintos puntos de vista, sin olvidar que es fundamental para el futuro profesional del alumno conocer el mecanismo utilizado en cualquier estudio económico.

Estas características hacen que los contenidos de las Aplicaciones Económicas de las Matemáticas se ajusten a las características que deben poseer los temas propuestos para ser desarrollados en una de las actividades que se ajustan al perfil de esta metodología. Así, una buena y atractiva WebQuest (March, 2000, 2001) ha de ser real, rica y relevante. Las otras dos actividades seleccionadas, las MiniQuest y Cazas de Tesoros, aunque se consideren más simples, se basan en los mismos principios que esta, por lo que el hecho de que los temas a desarrollar tengan estas características las afianza como herramientas adecuadas y eficientes para su enseñanza, haciendo que el proyecto a desarrollar sea enriquecedor para el alumno y promueva el aprendizaje significativo.

Podemos concluir que el perfil y los objetivos de esta parte de las disciplinas de Matemáticas en los Grados de tipo económico-empresarial las hace adecuadas para ser desarrolladas bajo esta metodología. El siguiente paso es plantearnos diseñar las herramientas necesarias para desarrollar un aprendizaje constructivista en la web para las Aplicaciones de las Matemáticas a la Economía y la Empresa partiendo de los principios de aprendizaje de esta metodología.

## **7. ACTIVIDADES PROPUESTAS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS APLICACIONES DE LAS MATEMÁTICAS A LA ECONOMÍA Y LA EMPRESA**

Antes de exponer las características más relevantes de la herramienta diseñada, creemos conveniente detenernos a valorar algunos aspectos importantes de las

actividades en las nos basamos para plantear y desarrollar nuestra propuesta y relacionarlos con determinadas cuestiones relativas a los temas que se pretenden abordar.

Esta parte de la materia es vital para comprender la utilidad de las Matemáticas y poder aplicar la teoría a la práctica, lo que implica el conocimiento en profundidad de los conceptos matemáticos y económicos que se abordan. Este es el principio de aprendizaje de las WebQuest, en las que el alumno profundiza en un tema mediante la investigación o resolución de un problema dado. Como ya se ha comentado, una MiniQuest se basa en una WebQuest con una estructura más simple, por lo que sigue este principio aunque resulta obvio que el nivel de profundidad será menor.

No podemos olvidar la dificultad de la materia que abordamos, acentuada al relacionar los conceptos matemáticos con aquellos conceptos económicos en los que resultan fundamentales para su estudio. Esto nos lleva a interesarnos por otra actividad realizada bajo el perfil de esta metodología con una estructura más sencilla y que resulta atractiva y motivadora para el alumno. En las Cazas de Tesoros, el conocimiento se adquiere a través de una serie de preguntas para cuyas respuestas se utilizan recursos seleccionados de la Web.

Estas dos actividades han constituido la base para desarrollar nuestro trabajo, introduciendo aquellos cambios que se han considerado oportunos y que persiguen lograr una actividad que incluya las características más adecuadas para el desarrollo de las Aplicaciones Económicas de las Matemáticas. Por ello, no se ha pretendido mantener el formato de ninguna de ellas, la duración o el tipo de producto final, sino tomar de cada una lo más adecuado a nuestro objetivo y combinarlas para crear nuestra propia herramienta de trabajo.

Esta herramienta que hemos diseñado se ha denominado de forma simple "**actividad**". Hemos intentado que su configuración fuese lo más sencilla posible, por ello está organizada en diferentes apartados. Aquellos que podemos llamar básicos se dedican a explicar las generalidades sobre el tema que se aborda y exponer las indicaciones necesarias para desarrollar adecuada y eficientemente el trabajo propuesto. Además, se ha creído conveniente incluir los objetivos de conocimiento que se persiguen con los contenidos matemáticos y económicos que se trabajan en la actividad, las destrezas que se pretenden desarrollar con el manejo de las herramientas utilizadas durante la tarea que se realiza y las competencias asociadas al estudio de cualquier Aplicación Económica de las Matemáticas.

La tarea que debe realizar el alumno se desarrolla a partir de la elaboración de las respuestas a distintos tipos de preguntas. Algunas de estas respuestas requieren que el alumno desarrolle acciones tales como describir o esquematizar, crear listas, resumir, etc. Otras preguntas son pequeñas actividades en las que se aborda el por qué de algún resultado o cómo se realiza el estudio de un fenómeno económico. Además, para completar el trabajo se ha incluido una pregunta enfocada a favorecer un proceso de reflexión y transformación de la información trabajada durante la actividad.



Para que el alumno elabore las respuestas se le facilitan una serie de enlaces a aquellas páginas cuya información permite desarrollar el trabajo planteado. Con esto se sigue el principio de esta metodología de aprendizaje, en la que es objetivo prioritario que el alumno no se pierda en la búsqueda de la información por la red y que disponga de las páginas más adecuadas, que han sido seleccionadas con anterioridad por el docente. Sin embargo, ha sido necesario crear algunos recursos que son materiales elaborados especialmente para responder a determinadas cuestiones. Esto se debe a que no ha sido posible encontrar páginas con las características didácticas adecuadas para que el alumno pueda obtener la información con la suficiente claridad, o bien en la red no estaba disponible la información necesaria para relacionar los términos económicos con los conceptos matemáticos que permiten su estudio.

La evaluación se realiza de forma cuantitativa con una calificación numérica asignada a las respuestas y de forma cualitativa a través de una matriz de rúbrica que detalla las características a valorar en el trabajo. Esta forma de valorar el trabajo realizado, que es la forma usual de evaluar en una WebQuest, nos parece fundamental en este tipo de metodología.

También se han introducido otros elementos que permiten que la actividad se acerque a los objetivos y principios de una WebQuest, como son los problemas para resolver o la exposición de conclusiones finales, que no suelen aparecer en las Cazas de Tesoros (Adell, 2003).

Se han creado actividades para distintas aplicaciones económicas. En estas se abordan una serie de contenidos, diferentes pero relacionados entre ellos, y con distinto nivel de complejidad, que son generalizados o ampliados a otros relacionados con ellos en actividades posteriores.

Esta actividad se plantea para trabajar en grupo, sin embargo, hemos pretendido que su estructura también nos permita la posibilidad de poder trabajarla de forma individual.

## **8. CONCLUSIONES**

Para cubrir los distintos objetivos del nuevo modelo educativo del Espacio Europeo de Educación Superior es necesario introducir cambios en la metodología docente de enseñanza. En las asignaturas de Matemáticas para la Economía y la Empresa, la parte más adecuada de la materia para comenzar a introducir dichos cambios es la dedicada a la práctica con un claro contenido económico que muestre la relación entre conceptos matemáticos y económicos. Esta parte de la asignatura es vital para poner de manifiesto la necesidad e importancia de las Matemáticas en este tipo de estudios.

Pero hay otro hecho que les confiere relevancia dentro de la materia y es que, independientemente del enfoque metodológico elegido para su desarrollo, permiten desarrollar competencias genéricas como son la capacidad de aplicar la teoría a la práctica, la capacidad de análisis y síntesis, y el conocimiento general básico en el campo de estudio.

Sin embargo, lo ideal es plantear el uso de una metodología de aprendizaje que afiance estas competencias y favorezca el desarrollo de otras que difícilmente están incluidas entre los objetivos de esta asignatura, como el manejo de la información, las habilidades interpersonales, el trabajo autónomo, las habilidades de investigación y las destrezas informáticas elementales. Por ello, hemos elegido para este fin la metodología de aprendizaje basado en proyectos a través de la red, después de comprobar que esta parte de la materia tiene las características adecuadas para ser desarrollada bajo esta metodología.

Las características de dos actividades basadas en esta metodología, las WebQuets y Cazas de Tesoros, nos han parecido relevantes para inclinarnos a utilizarlas en la asignatura. En el caso de las WebQuest resulta obvio que el conocimiento profundo de un tema es algo que se busca en la enseñanza de cualquier materia y la simpleza, en cuanto a estructura y funcionamiento, de una Caza de Tesoros, resulta muy atractiva para una asignatura de tipo cuantitativo en la que es necesario motivar al alumnado hacia el estudio de la materia.

Nos hemos basado en los principios de estas dos actividades para realizar una **actividad** propia como herramienta para la enseñanza-aprendizaje de las Aplicaciones Económicas de las Matemáticas enfocada al desarrollo de competencias y como medio para mostrar al alumno la utilidad de las Matemáticas en la Economía y la Empresa. La actividad diseñada intenta mantener la filosofía y los objetivos de esta metodología, permitiendo utilizar la información disponible en la red para realizar un aprendizaje constructivista partiendo de la idea de la realización de una investigación en la que el alumno trabaja en grupo y transforma la información disponible para obtener un producto final. Se ha intentado que la *actividad* tuviera una estructura y funcionamiento lo más sencillo posible dada la complejidad de la materia en sí misma, lo que permite atraer y motivar al alumno hacia su estudio.

Es importante señalar que las *actividades* que hemos elaborado permiten aprender conceptos económicos y matemáticos y relacionarlos, por lo que pueden ser realizadas en diversos contextos habituales en las titulaciones de tipo económico-empresarial para promover el desarrollo de competencias genéricas.

Además, se han aprovechado otras ventajas que presenta esta metodología como es conseguir que el alumno sea el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje haciendo que el docente pase a un segundo plano como guía del proceso.

Por último, debemos decir que esta experiencia que surge ante la necesidad de introducir cambios en la enseñanza de las Matemáticas para la Economía y la Empresa para afrontar el aprendizaje por competencias que promueve el EEES nos ha permitido innovar en su enseñanza y aprender sobre nuevas metodologías adecuadas a las particularidades de esta materia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADELL, J. (2003) Internet en el aula: a la caza del tesoro. *Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 16. Extraído el día 25 de marzo, 2011, de <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec16/adell.htm>.
- ADELL, J. (2004) Internet en el aula: las WebQuest. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 17. Extraído el día 25 de marzo, 2011, de [http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec17/adell\\_16a.htm](http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec17/adell_16a.htm).
- BERNABÉ, I., ADELL, J. (2006) El modelo Webquest como estrategia de desarrollo de competencias genéricas en el EEES. *Edutec 2006. Universitat Rovira i Virgili. Tarragona*. Extraído el día 25 de marzo, 2011, de <http://elbonia.cent.uji.es/jordi/wp-content/uploads/docs/iolanda-bernabemunoz.pdf>.
- BERNABÉ, I. (2009) Recursos TICs en el Espacio Europeo de Educación Superior: las WebQuests. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 35, julio-sin mes, 115-126. Extraído el 25 de marzo, 2011, de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n35/10.html>.
- DODGE, B. (1995) Some Thoughts About WebQuest. Extraído el 25 de marzo, 2011, de [http://webquest.sdsu.edu/about\\_webquests.html](http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html).
- GOÑI, J. M<sup>a</sup>. (2008) 3<sup>2</sup>-2 ideas clave. El desarrollo de la competencia matemática. Barcelona, Grao.
- GIMENO, J. y otros (2008) *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?*. Madrid, Morata.
- GONZÁLEZ, C., GIL, M. C. (2000) *El lenguaje de la Ciencia Económica: ¿por qué la Economía no prescinde de las Matemáticas?*. Madrid, Ra-Ma.
- HERNÁNDEZ, F. y otros (2005) *Aprendizaje, competencias y rendimiento en educación superior*. Madrid, La Muralla.
- QUINTANA, J., HIGUERAS, E. (2009) *Las WebQuest, una metodología de aprendizaje cooperativo, basada en el acceso, el manejo y el uso de información de la red*. Barcelona, Octaedro.
- MARCH, T. (2000) The 3 R's of WebQuests. Extraído el día 25 de marzo, 2011, de <http://www.infotoday.com/MMSchools/nov00/march.htm>.
- MARCH, T. (2002) About best WebQuests. Extraído el día 25 de marzo, 2011, de <http://www.bestWebquests.com/about/default.asp>

# **MATERIAL DIDÁCTICO Y EXAMEN ESCRITO: EFECTO SOBRE LAS CALIFICACIONES**

*Francisco Javier Quirós Tomás  
María del Carmen Díaz Fernández*

## **RESUMEN**

La educación está evolucionando desde una formación basada en el conocimiento a otra centrada en las capacidades, propiciando el aprendizaje permanente y la construcción de competencias adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de la sociedad. En este contexto, la universidad española está en un proceso de adaptación de las titulaciones en función de unos perfiles profesionales con perspectiva nacional y europea y con unos objetivos que deben hacer mención expresa de las competencias que se pretende sean adquiridas por los estudiantes. Dicha reforma implica el empleo de nuevas metodologías así como la adaptación de los materiales docentes a las nuevas exigencias del actual contexto educativo de la educación superior. Esto conlleva la modificación de los sistemas de evaluación, que deben centrarse en la valoración del desarrollo de capacidades con preferencia a la adquisición de conocimientos. El objeto del presente trabajo es analizar el efecto que la modificación del sistema de evaluación tiene sobre la calificación de los alumnos.

**Palabras clave:** innovación, docencia, capital humano, universidad, capacidades

## 1. INTRODUCCIÓN

En el panorama mundial muchos sistemas educativos adoptan las políticas sugeridas por la UNESCO. Una de estas directrices señala que para definir una educación de calidad se debe considerar el desarrollo cognitivo del educando (Hermosillo, 2010). La UNESCO planteó a finales del siglo XX que “es necesario propiciar el aprendizaje permanente y la construcción de competencias adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de la Sociedad de la información” (Argudín, 2005, p. 12). La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones a Nivel Superior (ANUIES) retoma esta directriz de la UNESCO y asume como parte de su estrategia educativa el modelo en competencias, cómo señala en su visión: “Unir por medio de la educación en competencias, los diferentes niveles de educación básica, medio, medio superior con la educación superior para que exista una coherencia y articulación” (Argudín, 2005).

Las nuevas titulaciones deben diseñarse en función de unos perfiles profesionales con perspectiva nacional y europea y de unos objetivos que deben hacer mención expresa de las competencias genéricas, transversales y específicas (conocimientos, capacidades y habilidades) que se pretenda sean adquiridas por los estudiantes a lo largo de sus estudios (Documento Marco, 2003).

Delgado (1996, p.36) precisa aún más, y en relación a una educación de calidad, establece que es aquella que hace “posible satisfacer las necesidades sociales de formación, o necesidades básicas de aprendizaje, que se plantea la sociedad”, delimitando que “una educación puede ser de calidad en un determinado tiempo y para un determinado sitio, pero no implica que lo sea en cualquier época y lugar. Ello dependerá de las necesidades de la sociedad en que se inscribe”. Entre estas necesidades sociales en el actual siglo XXI destaca el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC), que deben ser incorporadas a los sistemas formativos en todos los ámbitos, incluso el universitario, con el fin de desarrollar una educación de calidad.

En líneas generales, se debe encontrar la forma de que la universidad amplifique sus mecanismos de enseñanza y aprendizaje. La diversidad de recursos informáticos es muy amplia, y se requiere de la elaboración de materiales didácticos que permitan a los docentes y estudiantes el incorporarlas como parte de su actividad cotidiana (Hermosillo, 2010). Es así como en el contexto del proceso enseñanza y aprendizaje las relaciones entre los agentes educativos (profesor, alumnos y contenidos) se han visto modificadas por el avance de las TIC en la educación (Barberà et al., 2008). En el siglo XX, los contenidos eran soportados en materiales didácticos como el libro de texto, y en menor medida, diapositivas, películas y video. Con el desarrollo de las TIC se amplificó el tipo de materiales didácticos. En esta situación, se necesita recuperar y adaptar el planteamiento sobre calidad en los materiales didácticos tradicionales, y por otra parte, se requieren crear herramientas e indicadores que permitan valorar si los nuevos materiales didácticos favorecen el aprendizaje de acuerdo a las

características de un modelo educativo que propone procesos colectivos de aprendizaje, para favorecer el desarrollo y superación del individuo.

## **2. APRENDIZAJE FRENTE A MEMORIZACIÓN: EDUCANDO EN COMPETENCIAS, NUEVAS METODOLOGÍAS DOCENTES Y EEES**

Coromines (2008) explica que etimológicamente educar proviene del latín *educare* que significa conducir. Esta concepción funcionalista de la educación coincide con la visión educativa de Durkheim, quien alega que la educación consiste en la transmisión y reproducción del orden social, su regulación y legitimación. Un método éste, el propuesto por Durkheim, unidireccional, del profesor al alumno en la cual el primero moldea la formación del segundo utilizando lo que considera una superioridad natural del educador sobre el educando (Murueta, 2004).

El autoritarismo y/o carácter unilateral del catalogado como sistema tradicional de Durkheim es ampliamente criticado hoy en día, siendo muchos los autores que ofrecen enfoques pedagógicos que rompen con estos elementos (p.ej. Rousseau, Froebel, Montessori, Delcroly, Claparède, Ferrière, Piaget, Freinet, Freire, Vygostky, Wallon, Neill, entre otros) (Murueta, 2004). Así, Cano (1998), en un claro ejemplo de las nuevas conceptualizaciones y acepciones del término educación, concluye que la calidad educativa debe ser considerada una tendencia, una trayectoria, un proceso de construcción continuo, más que una finalidad, a pesar de las dificultades de su evaluación. Esta filosofía de calidad educativa, que implica y compromete a todos los miembros de la comunidad educativa en un proyecto común, que asumen con el propósito de mejorar.

Desafortunadamente, y a pesar de las voces en contra, elementos como el fuerte arraigo, el peso de la tradición, los numerosos obstáculos, los escasos medios, las reticencias encontradas, y/o las pocas recompensas, dan lugar a que esta concepción de la educación tradicional siga imperando en algunos sectores educativos, incluida alguna parcela del sector universitario (Hermosillo, 2010). “Si lo que ha de enseñarse-aprenderse evoluciona, y nadie duda de que evoluciona y cada vez a más velocidad, la forma en que ha de aprenderse y enseñarse también debería evolucionar, y esto quizá no suele asumirse con la misma facilidad” (Pozo, 2001, p. 31). Es cada vez es más evidente que el denominado sistema tradicional es contrario a las nuevas necesidades de un sistema educativo universitario de calidad. Se requiere un sistema, basado en competencias, en el que las nuevas metodologías docentes marcan el ritmo y las nuevas pautas de comportamiento a seguir en el aula. Unas pautas acordes a las nuevas exigencias del nuevo contexto educativo de educación superior.

Las competencias han sido definidas por diversos autores como McClelland (1973), Greespan y Driskoll (1997), Le Boterf, G. (2000), Levy-Levoyer (1999), etc. Así, Le Boterf (2000) las define como la suma de conocimientos, de saber hacer y de saber estar o la aplicación de conocimientos teóricos a la práctica profesional.

A nivel universitario, las competencias son de dos tipos: transversales o genéricas y específicas. Las primeras hacen referencia a la formación del

universitario en sentido genérico, en tanto que las específicas se definen como el conjunto de saberes y recursos científicos, técnicos y culturales que se requieren relacionadas directamente con la ocupación para la que se está formando el estudiante (ANECA, 2004).

En la consecución de esta calidad educativa, de este desarrollo e implantación progresiva de un sistema de educación sustentado en las competencias, el material didáctico desempeña una importante función. Ogalde y Bardavid (1991) definen al material didáctico como aquellos medios y recursos que facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje, dentro de un contexto educativo global y sistemático, y estimulan la función de los sentidos para acceder fácilmente a la información, adquisición de habilidades y destrezas, y a la formación de actitudes y valores. Hermosillo (2010) va más allá y engloba también a los objetos o apoyos sensoriales destinados a que la enseñanza sea más provechosa y el rendimiento del aprendizaje sea mayor: libros, cuadernos de trabajo, transparencias, películas, mapas, esquemas, ilustraciones, imágenes, fotografías, gráficas, etc.

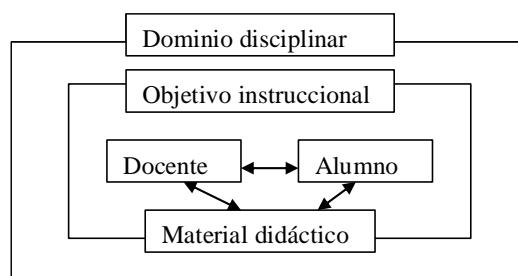
La nueva utilización del material didáctico en el aula frente al sistema tradicional de memorización de apuntes fuera de la misma, pretende estimular los sentidos para intensificar impresiones sensoriales, estructurar la percepción y organizar la memoria (gráficos, esquemas, mapas) y simplificar o dosificar el acceso a la información (libros de texto, documentales, etc.) (Weber, 1995).

La formación en el Espacio Europeo de Educación Superior no se centra actualmente, como ha venido siendo habitual en España, en los conocimientos teóricos a adquirir por el alumnado sino en el volumen global de trabajo a realizar por el alumno durante sus estudios. El eje de referencia de los planes de estudio pasa a ser, por tanto, el propio aprendizaje de los alumnos.

La voz del profesor solamente proporciona un tipo de sensación (auditiva); la complementación de ésta con materiales didácticos visuales o táctiles, que faciliten la asimilación y acomodación de conceptos, permitirá la interacción entre sensaciones diferentes pero complementarias para motivar y favorecer el aprendizaje duradero. Así pues, en tanto que dichas expresiones orales del profesor propiciarán un 25% del aprendizaje, el material didáctico podría contribuir con un 60% como mínimo; de esta forma el uso de material didáctico de forma adecuada y la intervención pertinente del profesor tiene potencial para propiciar un aprendizaje significativo (Hermosillo, 2010). En definitiva, comprender y aprender, actuando razonadamente, crear, emprender e innovar, más que acatar, memorizar y posteriormente reproducir como un autómatas.

La enseñanza se proporciona así, en cuanto a los objetos conceptuales (teorías, modelos, procedimientos, criterios de medición, códigos éticos...) mediados por el docente. El alumno establece referencias a partir de su contacto funcional con la descripción de las condiciones pertinentes al dominio disciplinar, ya sea por medio del discurso del docente, de un texto de divulgación científica o de un material multimedia (Figura 1). Lo anterior constituye la unidad funcional de los procesos educativos: la interacción didáctica (Irigoyen y Jiménez, 1999).

A pesar de los avances conceptuales y las derivaciones tecnológicas en el ámbito educativo, las inercias en los estilos de la interacción didáctica siguen sustentándose en ejecuciones poco variables, con criterios de ajuste unimodales (reiteración de la información), que no se ajustan a las nuevas condiciones de interacción de la universidad del presente (Irigoyen, Jiménez y Acuña, 2003). Es por ello que, como encargados de dirigir el proceso instruccional, debieran los docentes aprender a interactuar con saberes y haceres relativos, parciales, fragmentados, que sustituyen a las verdades absolutas de antaño y que requieren una continua reconstrucción e integración (Pozo, 2001).



*Figura 1: Representación de la interacción didáctica (unidad analítica de la interacción enseñanza-aprendizaje). Fuente: Irigoyen et al, 2004, p. 294*

Una vez que queda claro el importante rol del material didáctico sobre el proceso de aprendizaje en el aula así como la del docente como mediador, nos surge la siguiente cuestión: ¿cuál es el papel de éste sobre los rendimientos académicos de nuestros alumnos? ¿Es un elemento potenciador o inhibidor del mismo? Es fundamental que el docente, como mediador entre conocimiento disciplinar y alumno, explicita los criterios que constituyen los ámbitos de desempeño disciplinar, estructure su material didáctico, auspicie condiciones de interacción didáctica (explicita el objetivo instruccional, el criterio de aprendizaje), ejemplifique o modele los modos de identificar problemas y soluciones y diseñe situaciones de desempeño real con variaciones en función del dominio disciplinar, objetivo instruccional y criterio de aprendizaje (Irigoyen et al, 2004).

Una vez que los alumnos han desarrollado las capacidades correspondientes, los docentes deben modificar el sistema empleado para evaluar su adquisición. Se ha de pasar de una forma de evaluación centrada en el análisis de la absorción y posesión de conocimientos a una en la que se compruebe el desarrollo de las capacidades del discente. En este sentido, ha surgido en la Facultad de Turismo y Finanzas de la Universidad de Sevilla una corriente de actuación entre los docente de diversas asignaturas para poner a disposición de los alumnos el material didáctico durante la celebración de la parte práctica de los exámenes, asemejándolos en lo posible a una situación real de trabajo. Entre las asignaturas que emplean dicho método se encuentran Gestión de Empresas e Informática Aplicada a la Gestión de la Empresa en la Diplomatura de Empresariales, Organización y Gestión de Empresas Turísticas y Operaciones y Procesos de Producción en la Diplomatura de Turismo o Empresas y Organizaciones Turísticas en el Grado de Turismo, entre otras.



La disponibilidad del material permite pasar de primar, potenciar y recompensar la capacidad de memorización de los alumnos del contenido explicado en clase (sistema tradicional) a reforzar y premiar la utilización de otras capacidades, destrezas y habilidades, competencias en definitiva, inculcadas y adquiridas por estos en el transcurso de sus estudios y que serán la clave de un elevado desempeño una vez insertos en el mundo laboral

Entre estas competencias destacan las de capacidad de análisis y síntesis, de organización y planificación, comunicación escrita, de gestión de la información, resolución de problemas, toma de decisiones, razonamiento crítico y creatividad, entre las transversales, y el comprender los principios del turismo: su dimensión espacial, social, cultural, política, laboral y económica, analizar los efectos económicos que genera el turismo, reconocer los principales agentes turísticos, identificar las tipologías de espacios y destinos turísticos, conocer el procedimiento operativo del ámbito de alojamiento, restauración e intermediación, y planificar y gestionar los recursos humanos de las organizaciones turísticas, entre las específicas (Puig, 2006).

Con el nuevo método de evaluación se busca potenciar en los alumnos, la capacidad de analizar datos a partir de fuentes escritas como el propio texto del examen y el material de la asignatura. La superación del examen sería una muestra de la adquisición de dichas capacidades por parte del alumno, avanzando así en su preparación para su vida laboral, en el marco de una enseñanza universitaria de calidad.

El objeto del presente trabajo es, por tanto, realizar un análisis del efecto que la disponibilidad por parte del alumnado del material didáctico durante la parte práctica de la prueba final de la asignatura Operaciones y Procesos de Producción (Diplomatura de Turismo) tiene sobre el rendimiento académico de los estudiantes. Éste se medirá mediante el análisis de las calificaciones obtenidas tanto en la parte teórica, como en la práctica y en el total de la nota.

### **3. METODOLOGÍA**

Para el análisis del efecto de la disponibilidad de material didáctico durante la celebración del examen se han utilizado datos correspondientes a la primera convocatoria de examen de la asignatura Operaciones y Procesos de Producción de la Diplomatura de Turismo de la Universidad de Sevilla. Las convocatorias corresponden a los exámenes de febrero de 2007, 2008, 2009 y 2010 (cursos 2006-07 a 2009-10). La elección la primera convocatoria para obtener la muestra a analizar con preferencia sobre la segunda y tercera es debido al mayor número de alumnos presentados a la misma, dos tercios del total, (ver Tabla 1), y a que la tercera convocatoria del curso 2009-2010 aún no se ha celebrado en el momento de realizar el presente trabajo, dificultando por ello la comparativa. El motivo de la elección de los cuatro cursos indicados se debe al cambio en el sistema de evaluación (libre disposición del material didáctico durante la celebración del examen por parte de los alumnos) se llevó a cabo a partir de la primera convocatoria del curso 2008-09. Por tanto, se ha empleado dicho método durante

los dos últimos cursos. Con el fin de comparar los efectos sobre la calificación obtenida por el alumnado de la disponibilidad o no del material durante la prueba escrita, se han comparado las notas obtenidas en la primera convocatoria ordinaria de los dos últimos cursos con las correspondientes a los dos anteriores, en los que se seguía el sistema tradicional de evaluación.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1ª Convocatoria (Febrero)	1092	66,1	66,1	66,1
2ª Convocatoria (Sept.)	371	22,5	22,5	88,6
3ª Convocatoria (Diciembre)	189	11,4	11,4	100,0
Total	1652	100,0	100,0	

Tabla 1: Alumnos presentados por convocatoria entre 2006-07 y 2009-10

El número de alumnos presentados por convocatoria es similar, variando entre un mínimo de 261 en la convocatoria de 2008-09 y 291 en la de 2009-10, obteniéndose un total de 1092 elementos en la muestra (ver Tabla 2). De ellos 540 se examinaron en los cursos en los que se siguió el sistema clásico y 552 en aquellos en que se permitió el uso del material en la parte práctica del examen. Para el estudio de cada uno de ellos se incluye tres observaciones relativas a la nota obtenida: parte teórica del examen, parte práctica y nota total.

El análisis consiste en el estudio de diversos estadísticos descriptivos relativos a la nota obtenida como la media, máximos y mínimos, recorrido intercuartílico, etc., así como su representación gráfica. Para validar la representatividad de las diferencias halladas se ha recurrido al análisis de varianza mediante ANOVA de un factor, con el pertinente análisis de los supuestos de normalidad y homocedasticidad y el empleo de la correspondiente prueba F de Snedecor o F de Welch como método de comparación de medias de muestras independientes.

Curso	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
2006/07	267	24,5	24,5
2007/08	273	25,0	25,0
2008/09	261	23,9	23,9
2009/10	291	26,6	26,6
Total	1092	100,0	100,0

Tabla 2: Alumnos presentados en la Convocatoria de Febrero por curso

## 4.- ANALISIS

### 4.1.- Hipótesis

El análisis parte de tres hipótesis iniciales. Por un aparte, independientemente del método de examen empleado siempre habrá alumnos brillantes que lograrán la máxima calificación posible en tanto que otros obtendrán la mínima o en su defecto obtendrán notas cercanas al límite máximo y mínimo, esto es 0 y 10. En el caso de la nota total, la distancia a dicho límite podrá ser algo mayor toda vez que

su valor es la media de las dos anteriores, siendo menos probable que un alumno saque la máxima o mínima nota en ambas pruebas que únicamente en una de ellas. Esto nos conduce al establecimiento de la primera hipótesis:

H1: Los efectos sobre los valores máximos y mínimos de las notas con los diversos métodos no deben variar de forma significativa, estando en el límite o muy cercano al mismo.

La aplicación de todo nuevo método de evaluación del alumnado implica una adaptación inicial tanto por parte del profesorado como por parte de los estudiantes. En el caso analizado el cambio se produce en la parte práctica del examen, no habiéndose alterado el correspondiente a la parte teórica. Pese a ello, se puede estimar que en las primeras convocatorias con el nuevo método la nota media de la parte teórica sufriría un ligero descenso. Este no sería debido a la mayor o menor dificultad del examen, pues este consiste en ambos casos en tipo test de veinte preguntas con respuesta única y la materia no ha variado. Tampoco sería debido directamente al método, pues no se permite el uso del material didáctico durante esta parte de la prueba. El origen estaría en el hecho de que la mayor confianza de los alumnos en la disponibilidad de los textos en la parte práctica puede conducir a un menor esfuerzo memorístico, que se traduzca en un descenso de las calificaciones en la parte teórica de la prueba teórica. Este efecto debe reducirse con el paso de las convocatorias hasta prácticamente desaparecer. Esto nos conduce a la segunda hipótesis:

H2: Las notas de la prueba teórica sufrirán inicialmente un descenso con la aplicación del nuevo método.

En lo referente a la parte práctica, la adaptación por parte de los docentes al nuevo método implica la obligación de adecuar dicha prueba a la disponibilidad del material por parte de los alumnos durante su celebración. Deberán por tanto procurar que las respuestas a las diversas preguntas planteadas impliquen un mayor uso de las diversas capacidades a desarrollar por el alumnado como las de análisis y comprensión de la materia, en detrimento de la simple memorización. En el caso de los alumnos, éstos deberán adaptar su forma de estudio de las materias impartidas en la asignatura a las nuevas características de la prueba a realizar. Esta adaptación se conseguirá con rapidez una vez que los alumnos se acostumbren a este tipo de pruebas y que se difunda el conocimiento de las nuevas características de las mismas entre los discentes. Esto último se conseguiría por tres medios: el uso de este sistema de evaluación por diversas asignaturas a lo largo de la carrera, la puesta a disposición de los alumnos de los exámenes correspondientes a convocatorias anteriores y el boca a boca entre los estudiantes de diversos cursos sobre las características del sistema de evaluación en la asignatura. Por otra parte, en esta prueba también afectaría al esperado descenso de notas el probable exceso de confianza inicial de los alumnos ante la disponibilidad del material durante la celebración del examen, circunstancia ya comentada en el caso de la parte teórica. Esto da origen a la tercera hipótesis:

H3: Las notas de la prueba práctica sufrirán inicialmente un descenso con la aplicación del nuevo método.

#### 4.2.- Análisis de estadísticos

Para testar las tres hipótesis se procede a continuación al estudio de una batería de estadísticos, recogidos en las tablas 3 y 4. La primera recoge las calificaciones obtenidas en la teoría, la práctica y en el total del examen por el conjunto de alumnos de la muestra.

		Teoría	Práctica	Total
N	Válidos	1092	1092	1092
	Media	5,3745	4,4298	4,9029
	Mediana	5,5000	4,2500	4,9100
	Moda	5,50	5,00	5,25
	Desv. típ.	1,79681	2,34499	1,68781
	Mínimo	,00	,00	,25
	Máximo	10,00	10,00	10,00

Tabla 3: Estadísticos por tipo de ejercicio

La nota media en la teoría es de un 5,4, en la práctica de un 4,4 y la del conjunto del examen de un 4,9, con unas desviaciones típicas de 1,796, 2,345 y 1,688 respectivamente. Como se puede apreciar, la desviación típica es mayor en el caso de la práctica que en el de la teoría, lo que implica una mayor dispersión en las notas obtenidas. La nota total del examen no se corresponde con la nota final de los alumnos, pues esta se complementa con una serie de trabajos a realizar durante el curso, siendo el peso del examen sobre la calificación final del alumno de un 60%. Los valores máximo y mínimo se corresponden con el mayor y menor de los posibles, esto es 0 y 10, salvo en el del mínimo sobre el total de la nota (0,25).

Si agrupamos los casos en función del empleo o no de material en la parte práctica del examen, obtenemos un total de 540 casos en los que no se ha permitido su uso y 552 en los que sí.

Los valores máximos de cada grupo son, en todos los casos, 10, esto es, el máximo posible, en tanto que los mínimos en ningún caso superan el 1 (10% del total posible), siendo 0 en tres de los seis. Ello nos lleva a confirmar la primera de las hipótesis planteada (H1): los efectos sobre la nota máxima y mínima no se ven afectados por el método empleado.

Disposición de material		Teoría	Practica	Total
Sin material	N Válidos	540	540	540
	Media	5,7324	4,9440	5,3388
	Mediana	5,8300	5,0000	5,2580
	Moda	4,50	5,00	5,75
	Desv. típ.	1,66793	2,15467	1,58995
	Mínimo	,75	,00	1,00
	Máximo	10,00	10,00	10,00
Con material	N Válidos	552	552	552
	Media	5,0244	3,9268	4,4765
	Mediana	5,2500	3,3300	4,4600
	Moda	5,50	3,33	4,42
	Desv. típ.	1,85009	2,41539	1,67311
	Mínimo	,00	,00	,25
	Máximo	10,00	10,00	10,00

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

Tabla 4: Estadísticos por tipo de ejercicio según disponibilidad de material

La calificación media obtenida por aquellos alumnos que tuvieron a su disposición el material durante la parte práctica del examen es inferior a la de los que siguieron el método tradicional tanto en la parte teórica como en la práctica, como se puede observar en los gráficos 1 y 2. Estos gráficos, conocidos como diagramas de caja o bloxpot por su nombre en inglés, recogen la mediana, primer y tercer cuartil, valor máximo y mínimo y en su caso valores atípicos (Freund et al, 1992). Con ellos se logra un análisis gráfico de la tendencia central, dispersión y asimetría de los datos analizados (Peña, 2006 y Tukey, 1977).

En el caso de las calificaciones del examen teórico se puede apreciar que las notas máximas y mínimas son similares para ambos métodos de evaluación (10 en ambos para la máxima y 0,75 y 0 para la mínima). La media es de 5,73 para el caso de los alumnos que han seguido el sistema tradicional y de 5,02 para aquellos que han empleado el material en el examen práctico (Tabla 4). Esta diferencia también es patente en un análisis del rango intercuartílico y de la mediana, siendo la dispersión similar en ambos casos.

Con ello las hipótesis segunda (H2: Las notas de la prueba teórica sufrirán inicialmente un descenso con la aplicación del nuevo método) se ve confirmada gráficamente, a falta del posterior análisis de su significación estadística mediante el análisis ANOVA de un factor.

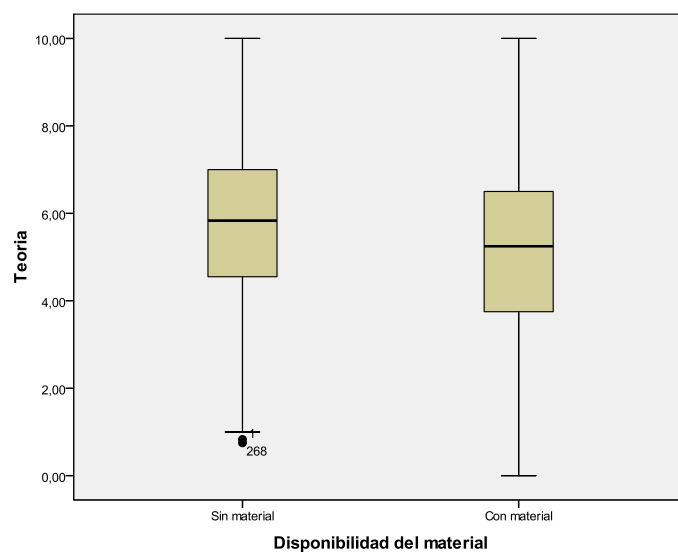


Gráfico 1<sup>23</sup>: Boxplot notas parte teórica

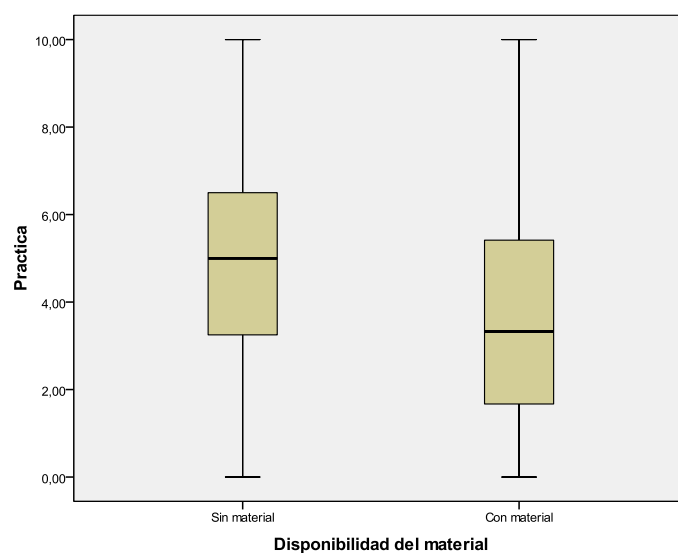


Gráfico 2: Boxplot notas parte práctica

23 La existencia de valores fuera del gráfico hacen referencia a valores atípicos, esto es valores apartados del cuerpo principal de datos, reflejando normalmente casos extremos. Los límites superior e inferior se calculan aplicando la siguiente fórmula: Límite inferior/inferior/superior = Límite del bigote inferior/superior =  $Q1 - 1,5RI/Q3 + 1,5RI$ . Siendo Q1 y Q3 los cuartiles 1º y 3º y RI el rango intercuartílico entre ambos.

En el caso de las notas del examen práctico (Gráfico 2 y Tabla 4) las notas máxima y mínima se encuentran en el límite (10 y 0 respectivamente). La nota media obtenida difiere entre los dos grupos en un punto (4,94 y 3,93) a favor de los alumnos que no han tenido el material a su disposición durante el examen. También se puede apreciar una cierta asimetría positiva en las notas de los alumnos que dispusieron del material en el examen. Esta se deriva gráficamente del mayor tamaño del bigote superior respecto al inferior y del desplazamiento de la mediana respecto a los cuartiles (posición asimétrica en la caja) e implica que las notas se encuentran más concentradas en las puntuaciones inferiores en tanto que las notas más altas se encuentran más dispersas o lo que es lo mismo se produce una mayor concentración en el caso del 50% de los alumnos con las notas más bajas y una mayor dispersión entre el 50% con las notas más elevadas.

Con ello la hipótesis tercera (H3: Las notas de la prueba práctica sufrirán inicialmente un descenso con la aplicación del nuevo método), se ve también confirmada gráficamente, a falta de confirmación de su significación estadística mediante el análisis ANOVA de un factor.

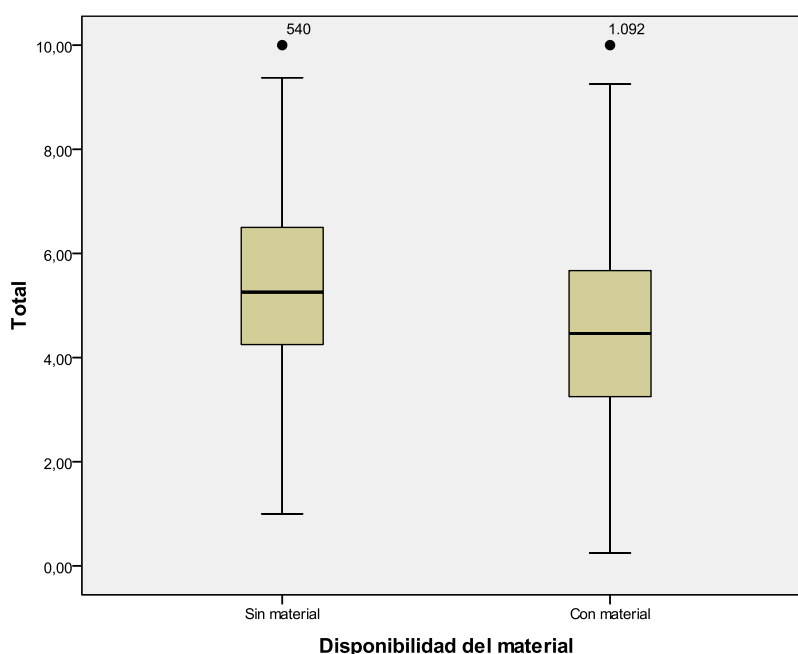


Gráfico 3: Boxplot notas totales

Como efecto de las notas obtenidas por los alumnos en cada una de las partes del examen (teórica y práctica), las notas totales también sufren un descenso con el nuevo método respecto al anterior. La nota media pasa del 5,34 al 4,48, siendo inferiores con el nuevo método tanto el valor de la mediana, como los cuartiles y los máximos y mínimos (Gráfico 3).

### 4.3.- Análisis ANOVA de un factor

Con objeto de estudiar la validez del resultado del contraste de las hipótesis segunda y tercera se procede a continuación, mediante el método ANOVA de un factor como método de comparación de medias de muestras independientes, al análisis estadístico de la significación de los resultados obtenidos siendo el nivel de confianza del 95%.

A tal fin, se ha procedido a analizar la normalidad de ambas muestras, así como su homocedasticidad, requisitos previos a la aplicación de la prueba paramétrica F del ANOVA. Para el análisis de la homogeneidad de las varianzas del error se ha acudido a la prueba F de Levene. El resultado de la misma indica que existe homocedasticidad para el caso de dos de las variables a analizar: la nota práctica y la total, en tanto que se incumple en el caso de la nota teórica<sup>24</sup>. Por ello, al realizar la prueba ANOVA de un factor se utilizará para el análisis la F de Snedecor en los dos primeros casos y la F de Welch, un indicador más robusto, para la nota de la parte teórica.

		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Practica	Inter-grupos	337,627	1	337,627	67,144	,000
	Intra-grupos	5420,655	1078	5,028		
	Total	5758,282	1079			
Total	Inter-grupos	241,113	1	241,113	95,354	,000
	Intra-grupos	2725,849	1078	2,529		
	Total	2966,962	1079			

Tabla 5: ANOVA de un factor

El análisis ANOVA (Tabla 5) permite comprobar que, dados los valores obtenidos en la prueba F de Snedecor y la baja significación, los alumnos que tuvieron a su disposición el material durante la parte práctica del ejercicio obtuvieron una nota claramente inferior a la de los sujetos que no lo tuvieron a su disposición tanto en la parte práctica del mismo como en la nota total del examen. Con ello se confirma que los datos gráficos que validaban la tercera hipótesis tienen significación estadística, con un nivel de confianza del 95%.

		Estadístico <sup>a</sup>	gl1	gl2	Sig.
Teoría	Welch	52,988	1	1070,282	,000

a. Distribuidos en F asintóticamente.

Tabla 6: Prueba F de Welch de igualdad de las medias

Para el caso de la parte teórica esto es igualmente válido, aunque usando en este caso para el análisis una prueba más robusta (F de Welch) ante la falta de

<sup>24</sup> Significación de 0,045 < 0,05



homocedasticidad (Tabla 6). Con ello se valida estadísticamente la significatividad de la confirmación gráfica de la segunda hipótesis.

## **5. CONCLUSIONES**

En el nuevo contexto educativo las relaciones entre los agentes (profesor, alumnos y contenidos) se han visto modificadas, adquiriendo un rol cada vez más importante el material didáctico.

El uso de este material didáctico por parte del alumno debe fomentar el éxito de competencias que versan en comprender y aprender, actuando razonadamente, crear, emprender e innovar, más que acatar, memorizar y posteriormente reproducir como un autómatas.

Aprender frente a memorizar, educar en competencias y sustentar este aprendizaje en nuevas metodologías docentes acordes al nuevo contexto educativo de educación superior debe ser la base de un aprendizaje de calidad. A pesar de los avances conceptuales y las derivaciones tecnológicas en el ámbito educativo, las inercias en los estilos de la interacción didáctica siguen sustentándose en ejecuciones poco variables, con criterios de ajuste unimodales (reiteración de la información), que no se ajustan a las nuevas condiciones de interacción de la universidad del presente (Irigoyen, Jiménez y Acuña, 2003).

El objeto de la presente investigación es realizar un análisis del efecto que la disponibilidad por parte del alumnado del material didáctico durante la parte práctica de la prueba final de la asignatura Operaciones y Procesos de Producción (Diplomatura de Turismo) tiene sobre el rendimiento académico de los estudiantes, medido mediante el análisis de las calificaciones obtenidas tanto en la parte teórica, como en la práctica y en el total de la nota.

Se han establecido tres hipótesis:

H1: Los efectos sobre los valores máximos y mínimos de las notas con los diversos métodos no deben variar de forma significativa, estando en el límite o muy cercanos al mismo.

H2: Las notas de la prueba teórica sufrirán inicialmente un descenso con la aplicación del nuevo método.

H3: Las notas de la prueba práctica sufrirán inicialmente un descenso con la aplicación del nuevo método.

Del contraste de las hipótesis se desprende la confirmación de todas ellas. Con respecto a la primera hipótesis, las notas máximas y mínimas de los sujetos de ambos grupos han sido similares y cercanas a los límites correspondientes. En lo relativo a la segunda y tercera hipótesis, los sujetos que tuvieron a su disposición el material durante la parte práctica del ejercicio obtuvieron una nota significativamente inferior a la de los sujetos que siguieron el método clásico. Esto es válido tanto para la parte teórica de la prueba como para la práctica, así como para el total de la nota del examen. Las diferencias encontradas son estadísticamente significativas con un nivel de confianza del 95%.

La nota media de los alumnos en los dos cursos en los que se ha aplicado el nuevo método fue de 4,96 en la parte teórica, de 3,83 en la parte práctica y de 4,39 en la nota total, en tanto que la de los alumnos de los dos cursos anteriores al cambio de método fue de 5,73, 4,94 y 5,33 respectivamente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARGUDÍN, Y. (2005) Educación basada en competencias. Nociones y antecedentes. México, México: Trillas.
- BARBERÀ, E., MAURI, T., ONRUBIA, J. (2008) Sentido y finalidad de la evaluación de la calidad educativo de la enseñanza y el aprendizaje con TIC. En BARBERÀ, E., MAURI, T. Y ONRUBIA, J. (COORDINADORES). Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC. Barcelona, España: GRAÓ.
- CANO, E. (1998) Evaluación de la Calidad Educativa. Madrid; La Muralla.
- COROMINES, J. (2008) Breve diccionario etimológico de la lengua castellana. Madrid, España: Gredos.
- DELGADO, K. (1996) Evaluación y calidad de la educación. Nuevos aportes, procesos y resultados. Santa Fe de Bogotá, Colombia: Coop. Editorial Magisterio.
- DOCUMENTO-MARCO (2003) La integración del Sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior, Documento-Marco, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Febrero 2003.
- FREUND, J. WILLIAMS, F., PERLES, B. (1992) Estadística para la Administración con enfoque moderno. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana. pp. 8 – 35, 76 – 77.
- GREENSPAN, S., DRISCOLL, J. (1997) The role of intelligence in a broad model of personal competence. In D.P. Flanagan, J. Genshaft & P. Harrison (Eds.), Contemporary intellectual assessment: Theories, tests and issues. New York: Guilford.
- HERMOSILLO MARINA, S. (2010) Evaluación de la calidad escolar: material didáctico, extraído de <http://psicoapoyoescolar.org/>
- IRIGOYEN, J.J., JIMÉNEZ, M. (1999) Educación: habilidades y competencias. En A. Bazán (Ed.): Aportes conceptuales y metodológicos en psicología aplicada (pp. 150-163). Ciudad Obregón (México): Instituto Tecnológico de Sonora.
- IRIGOYEN, J.J.; JIMÉNEZ, M., ACUÑA, K. (2003) Nuevas tecnologías y educación, Enseñanza e Investigación en Psicología, 8, 2, 203-216.
- IRIGOYEN, J.J.; YERITH JIMÉNEZ, M., ACUÑA, K. F. (2004) Evaluación del ejercicio instruccional en la enseñanza universitaria, Enseñanza e Investigación en Psicología, 9, 2, 293-302, Julio-Diciembre.
- LE BOTERF, G. (2000) L'ingenierie des competences, Second Edition. Paris: Editions d'organisation.
- LEVY-LEBOYER, C. (1999) La gestion des competentes. Paris: Editions d'organisation
- MCCLELLAND, D. (1973) Testing for competence rather than 'intelligence', American Psychologist, 28, 1-14.
- MONTESSORI, M. (1979) La educación para el desarrollo humano. México, Diana.
- MURUETA, M. E. (2004) Psicología y praxis. México, México: AMAPSI.
- OGALDE, C. I., E. BARDAVID. (1991) Los materiales didácticos. Medios y recursos de apoyo a la docencia. México, México: Trillas
- PEÑA, N. (2006) Ayuda en línea Boxplot de la Universidad Simon Bolivar, extraído de [http://www.cesma.usb.ve/~npena/estadistica\\_1/BOXPLOT-ayudaenlinea4.htm](http://www.cesma.usb.ve/~npena/estadistica_1/BOXPLOT-ayudaenlinea4.htm)
- POZO, I. (2001) Aprendices y maestros. La nueva cultura del aprendizaje. Madrid: Alianza Editorial.
- PUIG, H. (2006) Diseño de Guías Docentes según las competencias específicas de Turismo, Jornada sobre Competencias en Turismo y Evaluación de la Experiencia Piloto, 12 de Mayo, Escuela U. de Estudios Empresariales, Universidad de Sevilla.

TUKEY, J. (1977) *Exploratory Data Analysis*, Addison-Wesley Publishing C..

WEBER, L. (1995) *Theorizing Race, Class, and Gender*, *Gender & Society*, 9, August, 499-503.

# **EL PROFESOR Y LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS ¿UN EQUIPO?**

*Pilar Cubiles Sánchez-Pobre*

## **RESUMEN**

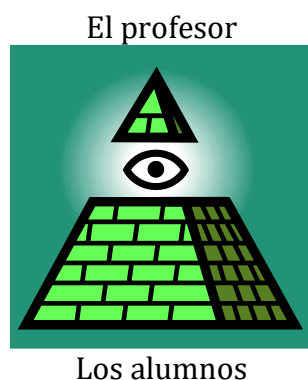
Profesores de Universidad y estudiantes deben ser miembros de un único equipo con un solo objetivo: dar a los estudiantes los instrumentos y habilidades necesarios de manera que puedan aprender autónomamente en el futuro. Es cierto que el conocimiento está al alcance de todos gracias a Internet pero no todos pueden encontrar, comprender y usar la información que necesitan. Debemos guiar a los estudiantes en su búsqueda del saber. Debemos prepararlos para la vida real. No es suficiente que los estudiantes adquieran conocimientos. También deben aprender a resolver problemas. Esa es la razón por la que definiendo un sistema mixto de enseñanza donde se conjuguen clases magistrales con trabajos escritos y exposiciones orales en clase.

**Palabras clave:** Aprendizaje colaborativo; evaluación continua; innovación docente.

## 1. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES

La metodología en la enseñanza universitaria se ha mantenido en nuestro país prácticamente igual desde la creación de las primeras universidades españolas en el siglo XIII. El sistema de lección magistral, donde el profesor exponía su saber a unos estudiantes que tomaban apuntes y luego reproducían en los exámenes los conocimientos adquiridos mediante la memorización, no parecía funcionar mal y fue pasando de generación en generación de estudiantes sin mayores modificaciones.

Si tuviéramos que representar gráficamente la posición que el profesor tenía ante los estudiantes, lo colocaríamos en la cumbre de una pirámide, situado muy lejos de la base, en donde colocaríamos a los alumnos. El profesor era el rey y los alumnos, sus súbditos.



*Figura 1: Posición tradicional del profesor y los alumnos*

¿Era esto un error? No lo creemos así. El sistema era perfectamente válido en el contexto en que fue concebido y así permaneció durante siglos. Sin embargo, esto no quiere decir que apoyemos la subsistencia del mismo hoy en día. Es evidente que la sociedad nunca había experimentado cambios tan radicales en el acceso a los conocimientos como desde los años noventa del pasado siglo y especialmente en los albores del siglo XXI.

Nunca los conocimientos estuvieron tan al alcance de la mano como hoy en día, cuando un *click* del ratón puede llevarnos a miles de páginas web que hablan del tema que nos interesa. Cuestión distinta, naturalmente, es la calidad de la información obtenida en dichas páginas pues, en ocasiones, está desfasada cuando no es manifiestamente errónea, algo de lo que no parecen ser conscientes nuestros estudiantes, que creen encontrar en Internet su particular biblia. Pero, al margen de estos problemas, es obvio que, antiguamente, el acceso a los conocimientos se canalizaba mucho más a través del profesor y de unos pocos libros a los que no siempre se tenía tan fácil acceso. La forma de enseñar respondía a esta situación y era la adecuada en esos momentos.

Por otro lado, el número de personas deseosas de adquirir una formación universitaria tampoco se puede comparar. En la actualidad, la mayoría aspira a tener un título universitario, mientras que en otros períodos históricos el acceso a la universidad era para unos pocos privilegiados. Según los “Datos y Cifras del sistema universitario español. Curso 2010/2011”, publicado en la página web del Ministerio de Educación, el número total de estudiantes universitarios en el curso 2009/2010 fue de 1.556.337. De hecho, el número de estudiantes universitarios sin incluir másteres o doctorado se ha incrementado en más de un 30% en los últimos 20 años y ello a pesar de que en la última década se ha observado una bajada importante debido al descenso de la población en edad típicamente universitaria, según los “Datos y Cifras del sistema universitario español. Curso 2009/2010”, aunque esta tendencia se ha invertido en el curso 2009/10. Para 2010/2011 las previsiones estiman en 1.600.000 los estudiantes que cursaran estudios universitarios. En mi opinión, estas cifras pueden todavía aumentar, pues la crisis está llevando a muchas personas a retornar a la universidad para prepararse en tanto no encuentran trabajo. Ello conllevará a su vez una mayor variedad de estudiantes, ya que se tratará de personas de más edad, con unas motivaciones y una formación previa muy distinta de la de un estudiante joven, sin más experiencia que haber cursado el bachillerato.

El hecho de que el número de estudiantes universitarios aumente no es tan positivo como podría parecer *a priori*, ya que la motivación de nuestros estudiantes no es siempre la más deseable. Buscan un “título” que les abra la puerta a un mercado de trabajo cada vez más complicado y exigente cuando a lo que deberían aspirar es a adquirir capacidades y conocimientos que les abran esas mismas puertas. El título es obviamente necesario, pero éste debería ser únicamente un medio de prueba de la preparación adquirida y no un fin en sí mismo.

En definitiva, han surgido circunstancias nuevas que nos obligan a reflexionar sobre los fines de la enseñanza universitaria, sobre las metodologías a emplear y en especial, sobre los papeles que el profesor y los alumnos deben desempeñar en la Universidad para conseguir un aprendizaje de calidad por parte de nuestro alumnado. ¿Deben estos papeles ser revisados? ¿Deben formar los estudiantes y el profesor un verdadero equipo que aúpen al estudiante a alcanzar la meta? Y si es así, ¿cuál debe ser esa meta? ¿el conocimiento o, como se dice ahora, la adquisición de competencias? En nuestra opinión, ambos. Eso sí, no se trata de un conocimiento estático y abstracto, sino de un conocimiento absolutamente dinámico que sea útil en la vida aunque las circunstancias cambien, como es inevitable que ocurra.

*Figura 2: ¿Los profesores en la base y los alumnos en la cumbre?*

## **2. OBJETIVOS**

Este trabajo pretende responder a la pregunta de si el profesor y sus alumnos forman o deben formar un equipo. Adelanto que mi respuesta es que sí deben serlo ya que se logran mejores resultados académicos y, lo que es más importante, los estudiantes terminan más motivados y con las capacidades necesarias para seguir aprendiendo en el futuro. Expondré aquí mi experiencia personal a este respecto y la metodología que he utilizado para conseguirlo.

Mi propósito es desarrollar una metodología que, superando modelos anteriores, logre dotar a mis alumnos de las capacidades y conocimientos de base necesarios para posibilitar una autoformación continua y un aprendizaje autónomo a lo largo de toda su vida en una materia con cierta complejidad técnica como es la que se estudia en Derecho Tributario, la asignatura que imparto.

Con tal fin y, en vez de investirme con el papel de suministradora absoluta del conocimiento a adquirir, otorgo un papel protagonista a los estudiantes que deben participar activamente en la búsqueda de la información que necesitan, aplicándola a casos prácticos, cuya resolución conlleva la necesaria comprensión de lo encontrado. Como culmen de este papel protagonista, y ya en la última fase del curso, se constituyen en verdaderos profesores de sus compañeros respecto a puntos concretos del temario en los que se han especializado.

## **3. METODOLOGÍA**

Lo primero que se plantea como necesario es determinar el grado de conocimientos previos que los estudiantes tienen de la materia a estudiar, pues es absolutamente esencial adaptar las clases y la metodología a los estudiantes que en concreto forman la clase. Muchas veces se habla del “estudiante universitario” como si todos fueran parte de un colectivo similar cuando nada hay más lejos de la realidad. No nos estamos refiriendo aquí a las diferencias entre personas individualmente consideradas, lo que es evidente para todos, sino al hecho de que no se puede tratar de “meter en el mismo saco” a estudiantes recién salidos del



bachillerato y a aquéllos que están terminando la carrera. De hecho, son totalmente diferentes. En mi experiencia personal, he tratado con alumnos de segundo, tercero y quinto de carrera y el grado de madurez es tan distinto que obliga a plantear las clases de modo diferente.

Para determinar qué saben los estudiantes al inicio del curso, realizo un test de respuestas cortas abiertas a resolver en grupos de tres o cuatro alumnos. Una vez resuelto, ponemos las respuestas en común. En estas pruebas previas, he constatado que muchos alumnos no quieren participar por miedo a fallar en las respuestas. Por eso, ya en esta primera fase, animo a todos a expresar sus ideas y a no tener miedo a equivocarse, pues ninguna consecuencia negativa se desprenderá en tal caso.

En cuanto a los resultados obtenidos respecto a los conocimientos previos de la asignatura (impuestos españoles) que los alumnos tienen, la corrección en clase del test desvela una casi total ignorancia del sistema impositivo español ya que, en general, los estudiantes conocen los nombres de los grandes impuestos pero no su funcionamiento. Además, no saben prácticamente nada de los impuestos locales ni de la distribución competencial entre el Estado y las Comunidades Autónomas. Esta ignorancia es común a todos los grupos, incluidos los de los cursos superiores. Francamente, me sorprendió que, con anterioridad al curso, nunca se habían interesado por las noticias que aparecen en prensa con bastante regularidad en relación con estos temas, incluso cuando se trataba de asuntos muy polémicos que habían dado lugar a mucha cobertura por los medios de comunicación social. En el mejor de los casos, los alumnos habían oído “algo”, pero si se les preguntaban detalles eran incapaces de responder. En otras ocasiones, me he encontrado con alumnos que tenían unas ideas preconcebidas completamente equivocadas y que se sorprendían al conocer que la realidad era distinta de la que ellos habían supuesto.

En cualquier caso, se trata de un factor que el profesor debe conocer para plantear las clases de una u otra forma. Ante la falta de interés previo de los estudiantes por los temas a desarrollar en la asignatura, es evidente que hay que motivarlos para que lean cuanto puedan sobre esta materia, de indudable relevancia no sólo teórica sino también práctica, incidiendo en el hecho de que más pronto o más tarde los impuestos formarán parte de su vida y les conviene conocerlos. De hecho, una vez se introduce a los alumnos en el mundo de los impuestos, éstos comienzan a interesarse rápidamente, ya que se dan cuenta de la importancia práctica de sus estudios.

Otro punto a determinar *a priori* es qué conocen los estudiantes de la terminología jurídica en general y de la del Derecho Tributario en particular. La situación de partida es descorazonadora pues, al carecer los estudiantes de conocimientos previos, hay que partir de cero para explicar la asignatura. En consecuencia, tras la prueba de diagnóstico previo, dedico una clase a explicar terminología básica, sin la cual no podrán comprender las distintas fuentes que utilicen en su estudio personal de la materia. Personalmente, considero totalmente vital esta clase inicial sobre la terminología específica de la asignatura que se esté impartiendo.

Al inicio del curso, explico a los alumnos la metodología a seguir, explicándoles que deberán resolver casos prácticos en clase, investigar y redactar trabajos escritos en casa (en grupo), así como realizar una exposición oral de una parte del temario en la última fase del curso, utilizando una presentación de Power Point. Por supuesto, dejó bien claro que todo ello se tendrá en cuenta en la nota final, junto con la nota obtenida en varios exámenes parciales que constaten la asimilación correcta de los conocimientos del temario. La respuesta de los alumnos a este sistema es muy positiva y todos se muestran muy complacidos por esta forma de evaluación semicontinua.

En los primeros dos meses del curso, confieso que utilizo la clase magistral. Lo hago a propósito pues, a pesar de haber sido denostada por algunos autores, considero que este tipo de clase también debe ser empleada, en especial al comienzo del curso, cuando los alumnos todavía están un poco “verdes” para colaborar activamente en la búsqueda de un conocimiento, que, en esos momentos, se les antoja altamente complicado. En numerosas ocasiones, tras la lectura de un texto tributario, los alumnos afirman que no han entendido nada. Para ser exactos, utilizan la expresión coloquial “como si fuera chino”. Por ello, al inicio del curso uso el método tradicional expositivo, intercalándolo, eso sí, con numerosas prácticas que ayudan a los estudiantes a comprender y asimilar los conocimientos y a mí, a constatar si mis explicaciones están siendo entendidas, si debo detallar algo o, incluso, si es conveniente reiterar algún punto que no ha sido asimilado correctamente. Siempre muestro mi disponibilidad a resolver cuantas dudas se susciten y la verdad es que en poco tiempo los estudiantes participan con asiduidad y me plantean las cuestiones donde encuentran mayores dificultades. Creo que es importante instaurar un clima de trabajo de respeto y confianza. Mi experiencia personal es muy positiva en estos aspectos, especialmente con los estudiantes de cursos superiores.

Tras un mes de clases, los alumnos ya están listos para llevar a cabo un aprendizaje más autónomo. Para ello, deben comenzar a realizar trabajos en grupo donde tienen que resolver preguntas específicas, para cuya resolución es necesario consultar diversas fuentes, tanto bibliográficas como utilizando las nuevas tecnologías a su alcance. Procuró que las preguntas no puedan contestarse con un simple “corta y pega” sino que deban buscar, comprender y aplicar una determinada información.

Les aconsejo vivamente que vengan a tutorías a plantear dudas e incluso, simplemente a comunicarme los progresos que van haciendo. Esto último es deseable pues, en numerosas ocasiones, me encuentro con estudiantes que creen haber encontrado lo que se les pedía y, sin embargo, la información que han obtenido es errónea, está desfasada o incluso, en casos extremos, ni siquiera es coherente con la pregunta formulada. Todo ello hace necesaria mi intervención como orientadora. Considero que las tutorías tienen una importancia esencial en el aprendizaje del alumno, ya que permiten un trato más personal y adaptado a sus inquietudes.

Lamentablemente, en la primera parte del curso, muchos estudiantes no aprovechan esta posibilidad de consulta y esperan hasta el último día para

presentar un trabajo, en muchas ocasiones insuficiente, por lo que finalmente reciben una nota muy por debajo de sus expectativas. Posteriormente, les devuelvo el trabajo corregido y con su nota. También doy gran importancia a esta fase de corrección. Creo firmemente que las correcciones ayudan mucho a los alumnos de cara a la realización de trabajos posteriores, por lo que las explico detalladamente y, por supuesto, animo a los estudiantes a preguntarme si no entienden algo de las mismas.

En efecto, estas correcciones les ayudarán a realizar mejor sus trabajos ulteriores. De hecho, a mediados de curso deben redactar un segundo trabajo de características semejantes al primero sobre un tema distinto. Normalmente y, aunque las tutorías son de nuevo voluntarias, los estudiantes sí vienen en esta ocasión, aceptando que el profesor puede ser también un miembro más del equipo que les ofrece orientación y apoyo. Habitualmente los trabajos son más cuidados que en la primera ocasión, lo que demuestra que el aprendizaje va por buen camino.

En la última fase del curso, los alumnos se convierten en estudiantes-profesores que junto con los demás alumnos y, por supuesto, con la colaboración del profesor, preparan una parte del temario para exponerla a los demás compañeros. Todos deben asegurarse de que han comprendido la explicación y, en caso contrario, formular las preguntas que estimen pertinentes, ya que el contenido de estas exposiciones formará parte de un examen final sobre la parte del temario explicada por todos ellos. Aquí las tutorías previas al día de la presentación oral son obligatorias, pues debo asegurarme de que no inducen a confusión a sus compañeros. Como regla general, deben venir dos veces, la primera, con un borrador de la presentación y la segunda, con la versión definitiva. Evidentemente, si desean venir en más ocasiones son libres de hacerlo. Esta parte del curso es muy satisfactoria tanto para ellos como para mí, pues he observado un gran interés tanto en la preparación previa como en la exposición de los trabajos. Uno de mis temores era que los alumnos que no expusieran un determinado día no atendieran o no participaran en estas clases. Sin embargo, esto no ocurre. Por el contrario, suelen preguntar y asimilan lo explicado, como demuestran los buenos resultados obtenidos en el examen al que antes hice alusión.

¿Qué dificultades he encontrado yo al aplicar la metodología explicada? Fundamentalmente, el número de alumnos. Este sistema es ideal para grupos pequeños de entre veinte y treinta personas. Sin embargo, todos sabemos que los grupos en las carreras de Ciencias Sociales y Jurídicas rara vez bajan de cincuenta. Ello provoca problemas en horas de tutorías, pues un tratamiento personalizado del alumno exige mucho tiempo y si todos quieren aprovechar esta posibilidad (normalmente para el segundo trabajo ello ocurre), he tenido dificultades para poder atenderlos a todos. Este año, espero solucionar el problema utilizando algunas clases para el seguimiento de los trabajos.

Otro de los problemas es que, al ser los trabajos en grupo, muchas veces estoy dando la misma nota a personas cuyo trabajo no ha sido el mismo. Sin embargo, en mi opinión, los alumnos son los que deben lidiar con este problema y resolverlo.

Finalmente, me he encontrado con problemas por el bajo nivel de formación previa de los alumnos. Presentan grandes lagunas en historia, geografía y, especialmente, en lenguaje. Su vocabulario es muy pobre y cometen faltas de ortografía. Es increíble que alumnos universitarios sufran estas carencias que indudablemente van en detrimento de los trabajos presentados.

#### **4. RESULTADOS**

Los resultados de mi experiencia no han podido ser mejores. He constatado que los alumnos progresan muchísimo desde el inicio hasta el final del curso. Al principio, temen participar, tienen dificultades para entender los textos jurídicos y no saben por dónde empezar a buscar. Por el contrario, al final del curso se muestran más seguros de sí mismos. Ello se debe al hecho de que, no sólo han adquirido los conocimientos necesarios, sino que también han adquirido las capacidades esenciales que les permitirán obtener otros nuevos en el futuro y aplicarlos a la resolución de los problemas que les puedan surgir en la vida real. Si esto es importante en la mayoría de las asignaturas, creo que en el Derecho Tributario es esencial, ya que, al ser una materia muy política y muy relacionada con la situación económica, está en continuo cambio. Unos conocimientos estáticos quedarían obsoletos rápidamente siendo, por lo tanto, inútiles en la vida más allá de las aulas. Un estudiante que ha aprobado la asignatura sabe cómo afrontar un determinado problema, utilizando las fuentes adecuadas para encontrar información veraz y actualizada. Igualmente, ha obtenido una formación que le permite comprender la información jurídica que ha encontrado y, finalmente, aplicarla a la situación en la que se encuentre, dando solución a los problemas que se le puedan plantear. Ése es el objetivo de la asignatura que imparto: formar a los estudiantes para que puedan cumplir sus obligaciones tributarias y resolver por sí mismos los problemas que puedan surgir en relación con los impuestos.

Por lo que se refiere a los resultados académicos de los alumnos, éstos son óptimos. El 100% de los asistentes a clases aprobó el pasado año en la clase en que apliqué este sistema, de los cuales el 5,88% obtuvo Matrícula de Honor, el 50% obtuvo notable y el 44,12% aprobado. Los alumnos me manifestaron su satisfacción personal tanto por la formación como por los resultados obtenidos.

#### **5. CONCLUSIONES**

Los alumnos junto a su profesor forman un verdadero equipo cuya meta debe ser la adquisición de conocimientos, capacidades y valores. Se trata de lograr una formación completa, dirigida a un aprendizaje continuo a lo largo de la vida que posibilite adaptar los conocimientos a las circunstancias cambiantes de nuestra sociedad.

¿Cómo conseguirlo? En mi opinión, mediante un sistema mixto que aproveche todo lo positivo que se puede extraer de una clase magistral y todas las nuevas posibilidades que se abren tanto a los profesores como a los alumnos. El conocimiento ya no está restringido a unos pocos. El acceso al mismo es mucho

más fácil gracias a las nuevas tecnologías y a las bibliotecas que ponen a disposición de los alumnos todo su potencial.

Ahora bien, hay que darles a los estudiantes las armas necesarias para asimilar y utilizar toda esa ingente información que reciben. Se les debe dotar del vocabulario y recursos necesarios, no sólo para saber buscar y encontrar la información que necesiten, sino también para comprenderla y aplicarla al problema concreto que deseen resolver. Se les debe motivar para que siempre busquen formarse y adaptarse a las circunstancias en que se encuentren. Sólo así, el aprendizaje universitario les habrá servido para convertirse en ciudadanos de provecho que puedan triunfar en su vida profesional.

Para ello, la realización de trabajos escritos y exposiciones orales preparadas de forma autónoma, ya sea en grupo o individualmente, les ayudará a ser independientes y autosuficientes en el aprendizaje que les será necesario durante toda su vida. Obviamente, no se debe desdeñar el papel del profesor, el cual debe servir de orientador y guía en este aprendizaje. Se trata de formar un equipo de trabajo donde todos deben asumir un papel activo, siendo el del profesor el del capitán del equipo. Ahora bien, está claro que un capitán sin jugadores nunca logrará llegar a la meta, que es, en este caso, el aprendizaje de calidad de sus alumnos.

En mi experiencia, he llegado a las conclusiones siguientes:

I. Tanto el profesor como los estudiantes deben estar dispuestos a colaborar y ayudarse mutuamente en el largo camino de la docencia y el aprendizaje.

II. Es imprescindible realizar una prueba de diagnóstico previo para determinar las características del alumnado y en concreto, sobre su grado de madurez; los conocimientos que poseen sobre la materia que se va a impartir; su dominio del lenguaje en general y del técnico en particular.

III. Es necesario que el alumno conozca desde el principio la forma de evaluación, que será continua y en la que se valorarán tanto los conocimientos adquiridos mediante la realización de varios exámenes y test parciales, como la resolución de casos prácticos, la redacción de trabajos escritos y la presentación oral de un punto concreto del temario.

IV. La participación en clase es esencial. Se debe animar a los estudiantes a que den sus opiniones, aporten ideas e intenten dar solución a los problemas que se les proponen. Hay que restar importancia a los errores que puedan cometer, pues sólo así se fomentará un aprendizaje colaborativo.

V. El sistema explicado da buenos resultados académicos y prepara al estudiante para el futuro.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AYLLÓN DÍAZ-GONZÁLEZ, J.M y otros (2009) **Actas del II Congreso de Innovación docente en Ciencias Jurídicas**. Málaga. Servicio de Publicaciones y Facultad de Derecho de la Universidad de Málaga.

Datos y Cifras del sistema universitario español. Curso 2010/2011. Extraído el 8 de marzo, 2011: <http://www.educacion.es/educacion/universidades/estadisticas-informes/datos-cifras.html>.

Datos y Cifras del sistema universitario español. Curso 2009/2010. Extraído el 8 de marzo, 2011: <http://www.educacion.es/educacion/universidades/estadisticas-informes/datos-cifras.html>.

# **EL APRENDIZAJE BASADO EN COMPETENCIAS APLICADO AL DERECHO PROCESAL CIVIL**

*Mercedes Llorente Sánchez-Arjona  
Pilar Martín Ríos.*

## **RESUMEN**

La implantación del EEES precisa de un cambio en los planteamientos tradicionales de la enseñanza universitaria. A través de la evaluación basada en competencias, el aprendizaje se torna más dinámico y el alumno abandona la cómoda posición pasiva en que se había instalado. Su aplicación requiere, en primer lugar, determinar las competencias propias de la asignatura que se imparta. El siguiente paso consiste en fijar los criterios de evaluación –formativa- que se aplicarán. Además de evaluarse los conocimientos adquiridos, interesa tener en cuenta las actitudes y valores manifestados por el alumnado en el proceso de aprendizaje. La presente comunicación analiza, precisamente, la plasmación práctica de estos planteamientos teóricos a una asignatura jurídica concreta.

**Palabras clave:** competencias, aprendizaje, evaluación, conocimientos.

## 1. INTRODUCCIÓN

La evaluación orientada al aprendizaje de competencias se centra, a diferencia de la enseñanza tradicional, que otorga un máximo protagonismo al papel del profesor, en implicar al alumnado en su propio proceso de aprendizaje. Es bien sabido que el esquema tradicional de la enseñanza universitaria se basa en un sistema de clases magistrales en el que el profesor expone los temas y el alumnado toma apuntes, evaluándose los conocimientos a través de una prueba final que se realiza cuando concluye el periodo de docencia. Frente a este sistema tradicional, las nuevas metodologías docentes se adaptan al EEES trasladando el peso desde la docencia al aprendizaje, con una menor transmisión directa y presencial de informaciones, fomentándose las actividades externas al aula, como trabajos autorizados, prácticas, seminarios, etcétera, y dando más orientaciones al estudiante para un aprendizaje autónomo.

Concretamente, en la evaluación orientada al aprendizaje de competencias el docente ha de determinar las competencias que pretende enseñar, en función de la propia idiosincrasia de su asignatura, enumerando los conocimientos, actuaciones y actitudes/valores que se asocian a estas competencias, midiéndose el tiempo en función de las horas de aprendizaje del alumnado y no exclusivamente del tiempo de clase. Con este método se presta una especial atención al proceso de aprendizaje, ya que lo importante es conocer el proceso de formación del alumno, implicándole en la evaluación con el consiguiente desarrollo de su propia autonomía y responsabilidad.

Así pues, el objeto de la evaluación de cualquier asignatura que se somete a este método lo constituyen las competencias que se enseñan. La identificación de las competencias a enseñar y aprender se ha de desgranar en una lista de competencias de la asignatura y pueden dividirse en competencias generales (que no están asociadas a una asignatura en cuestión sino a la mayoría de las materias de la titulación) y técnico-específicas (conjunto de actitudes, conocimientos y habilidades que posibilitan el desempeño de una actuación académica o profesional). A su vez estas competencias llevan asociadas unos conocimientos que resultan imprescindibles para desempeñar la actividad profesional a que hace referencia cada competencia<sup>25</sup>. Se deberá, por tanto, especificar por el profesor los temas que resultan necesarios dominar para adquirir cada competencia justificándose el temario por las competencias que se pretenden enseñar y no al revés.

La evaluación orientada al aprendizaje se centra en tres aspectos fundamentales:

---

<sup>25</sup> *Vid.*, al respecto, LEÓN BENÍTEZ, M<sup>a</sup>. R., y LEAL ADORNA, M<sup>a</sup>. M., “Cómo afrontar la enseñanza del Derecho basada en competencias”, en VVAA, *Innovación docente y calidad en la enseñanza de Ciencias Jurídicas en el Espacio Europeo de Educación Superior*, coord. por GARCÍA SAN JOSÉ, D., Murcia, 2007, pág. 48.



- 1.- Las tareas de evaluación como tareas de aprendizaje: la evaluación requiere que el estudiante realice tareas basadas en el aprendizaje anterior.
- 2.- Los procesos de evaluación deben implicar a los estudiantes de forma activa, fomentando, con ello, la toma de decisiones y orientando su propio proceso de aprendizaje.
- 3.- Se provee al alumno de una retroalimentación prospectiva (feedback), esto es, de una información suficiente por parte del profesorado que ha de facilitarse con antelación y ser lo suficientemente detallada como para permitir al estudiante la mejora de su actuación.

Nuestra exposición se basa en la aplicación de esta metodología a una de las ramas de nuestra asignatura, Derecho Procesal, concretamente la que viene referida al orden jurisdiccional civil.

## **2. OBJETIVOS**

Lo primero que deberá hacer el profesor es identificar las competencias de la asignatura que le servirá para delimitar que tipo de habilidades, destrezas y capacidades quiere que desarrolle el alumno. Este punto de partida será la base para la identificación de los conocimientos que resulten necesarios para adquirir estas competencias<sup>26</sup>.

Aplicado todo ello al ámbito de nuestra asignatura, el aprendizaje habrá de centrarse en adquirir los conocimientos básicos en Derecho Procesal Civil que capaciten para el acceso a la función pública, el ejercicio de profesiones libres o la docencia o investigación jurídica.

La formación basada en competencias requiere que el profesor enseñe a desempeñar tareas, es decir, a explicar cómo se hacen las cosas de cara a la consecución de un determinado resultado. Para ello se combinará el trabajo presencial y no presencial del alumno, utilizándose cuestionarios sobre conocimientos básicos del año anterior ya que nuestra asignatura se presta especialmente a ello. La evaluación estará presente a lo largo de todo el proceso de aprendizaje, no limitándose a los resultados finales<sup>27</sup> por lo que se estimulará el trabajo diario por parte del alumno que pasa a ser parte activa, y no mero espectador, en su proceso de aprendizaje.

---

<sup>26</sup> Vid. ASTIGARRAGA GOENAGA, J.; BOLDOVA PASAMAR, M. Á.; RUEDA MARTÍN, M<sup>a</sup>. Á. y USOZ OTAL, J., *Metodologías activas para la docencia en la ciencias económicas y jurídicas. Una experiencia de innovación docente en un contexto difícil*, Zaragoza, 2009, pág. 145.

<sup>27</sup> Lo ideal sería realizar una evaluación formativa, que no sumativa, de los conocimientos adquiridos. Vid., al respecto, GARCÍA-RIPOLL MONTIJANO, M. y VERDÚ CAÑETE, M<sup>a</sup>. J., "Buenas prácticas docentes y evaluación del alumnado", en VVAA, *Buenas prácticas para la docencia del Derecho adaptada al ECTS*, Murcia, 2010, págs. 177 a 187. Vid., asimismo, ROMERO GODOY, M<sup>a</sup>. P., "Evalúe formativa y sumativamente", en VVAA, *Programa para la Mejora de la Docencia Universitaria*, coord. por VILLAR ANGULO, L. M., Madrid, 2005, pág. 511.

### **3. METODOLOGÍA**

La formación basada en el aprendizaje de competencias requiere del diseño de un proceso cuyo objeto final será la evaluación de las competencias que se enseñan. Para ello habremos de seguir los siguientes pasos:

1.- Determinación del objeto de evaluación, que lo constituyen las competencias que se enseñan. La identificación de estas competencias se plasmará en una lista de competencias de la asignatura. La enseñanza de las competencias engloba diferentes componentes que, en el ámbito universitario, se centran en los conocimientos y las actuaciones. Por esta razón al planificar la evaluación se han de incluir necesariamente estos elementos como objeto de la misma. No podemos olvidar que las competencias llevan siempre asociados unos conocimientos. Concretamente, en el ámbito del proceso civil, tal como ilustra el cuadro que se adjunta, los objetos de evaluación se identifican con:

- Planteamiento correcto de un proceso.
- Determinar las posibilidades de impugnación, ejecución y tutela preventiva.
- Adecuada aplicación de la norma al caso concreto.

Para adquirir estas competencias el profesor ha de enseñar a desempeñar tareas que capaciten a los estudiantes a realizar determinadas actividades cuyo objeto sea la obtención de unos resultados.

2.- Fijación de los criterios de evaluación, que hará referencia a la forma de realizar las tareas y los resultados esperados de su ejecución, a los conocimientos que se hayan adquirido y, en su caso, a valores o actitudes.

a.- Los criterios para la realización de las tareas son las condiciones que el profesor establece para su aprendizaje, esto es, lo que han de realizar los estudiantes para conseguir los resultados y, consecuentemente, para adquirir las competencias que se enseñan. En el ámbito procesal, resultará necesario que los alumnos individualmente redacten, a partir de un supuesto práctico que se plantee, el escrito que se indique, contando con la LOPJ y la LEC y manejando bases de datos de jurisprudencia y formularios.

b.- Los criterios para los resultados de las actividades, esto es, los datos objetivos que permiten que los estudiantes demuestren el nivel de competencia adquirido y al profesor evaluar lo que se ha realizado. Se tendrán en cuenta criterios formales, tales como claridad en la exposición, empleo del lenguaje técnico-jurídico o buena presentación, así como criterios de contenido, como el respeto a la estructura de cada escrito, cumplimiento del plazo legal o empleo de una correcta argumentación jurídica.

3.- Evaluación de los conocimientos adquiridos, esto es, las técnicas e instrumentos que van a utilizarse para recoger datos sobre las tareas realizadas y los resultados presentados. En nuestra asignatura el alumno ha de ser capaz de identificar el problema que se plantea, utilizando el formato correcto, empleando la norma jurídica adecuada al supuesto y aplicando los conocimientos teóricos al

caso práctico. En nuestro caso, de entre las distintas técnicas e instrumentos posibles, adjuntamos el ejemplo de un portafolios o colección de trabajos seleccionados y organizados por el estudiante, para autoevaluarse, reflexionando sobre su propio aprendizaje, y para demostrar el logro de las competencias pretendidas.

4.- Evaluación de actitudes/valores, considerándose actitud fundamental el interés del alumno en su propio proceso de aprendizaje. Para ello se valorará la asistencia a clases, tutorías y/o empleo de tutorías virtuales; participación en las clases y realización de casos prácticos semanales a través de listas de control y portafolios.

#### **4. RESULTADOS**

Para obtener un juicio de valor sobre el nivel competencial adquirido por el estudiante en formación, el profesor deberá desarrollar un sistema de calificación en función de criterios que sean públicos y explícitos. Los criterios habrán de definirse específicamente para cada tarea que se realice o para cada resultado que se logre, teniendo en cuenta las técnicas e instrumentos utilizados para la realización de cada trabajo. El sistema de calificación habrá de incluir una explicación de cómo se asignan notas numéricas a partir de las evidencias que se recogen sobre el aprendizaje del alumno obteniéndose la calificación final ponderando las calificaciones obtenidas al valorarse las evidencias que se recogen a través de diferentes instrumentos o técnicas.

#### **5. CONCLUSIONES**

La formación centrada en el aprendizaje de competencias es una nueva forma de valorar el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje conforme a los parámetros que marca el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), que enfoca la enseñanza hacia la adquisición por parte del estudiante de un conjunto de competencias, previamente determinadas por el profesor, valoradas en el ámbito académico y en el mercado laboral. Para ello se reducirá el tiempo presencial del alumnado en el aula, así como la cantidad de contenidos a transmitir a los estudiantes, aplicándose nuevos métodos de enseñanza para adquirir dichas competencias. El profesor se encargará de supervisar y tutorizar el trabajo no presencial de los estudiantes, aplicando técnicas de evaluación diferentes a las tradicionales.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ASTIGARRAGA GOENAGA, J. BOLDOVA PASAMAR, M. Á; RUEDA MARTÍN, M<sup>a</sup>. Á. y USOZ OTAL, J. (2009) Metodologías activas para la docencia en la ciencias económicas y jurídicas. Una experiencia de innovación docente en un contexto difícil, Zaragoza.

GARCÍA-RIPOLL MONTIJANO, M. y VERDÚ CAÑETE, M<sup>a</sup>. J. (2010) “Buenas prácticas docentes y evaluación del alumnado”, en VVAA, Buenas prácticas para la docencia del Derecho adaptada al ECTS, Murcia.

LEÓN BENÍTEZ, M<sup>a</sup>. R., y LEAL ADORNA, M<sup>a</sup>. M. (2007) “Cómo afrontar la enseñanza del Derecho basada en competencias”, en VVAA, Innovación docente y calidad en la enseñanza de Ciencias Jurídicas en el Espacio Europeo de Educación Superior, coord. por GARCÍA SAN JOSÉ, D., Murcia.

ROMERO GODOY, M<sup>a</sup>. P. (2005) “Evalúe formativa y sumativamente”, en VVAA, Programa para la Mejora de la Docencia Universitaria, coord. por VILLAR ANGULO, L. M., Madrid.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

OBJETOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA REALIZACIÓN DE TAREAS	CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES	CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS	CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE ACTITUDES/ VALORES
Planteamiento correcto de un proceso	<p><b>TAREA: realización de escritos de declinatoria, demanda, contestación a la demanda/reconvención.</b></p> <p><b>CARACTERÍSTICAS:</b> -Individualmente, los alumnos deberán redactar, a partir de un caso práctico que se le facilita, el escrito que se indique. Para ello, contarán con una sesión de 1 hora.</p> <p><b>MEDIOS O RECURSOS:</b> -Contarán con la LOPJ y la LEC, así como con el caso práctico que se le facilite. -Podrán manejar bases de datos de jurisprudencia y formularios. -El resultado deberá ser colgado en la plataforma Web-CT, salvo que se realice en clase y se indique su entrega al finalizar la misma.</p>	<p><b>CRITERIOS FORMALES:</b> -Claridad en la exposición. -Empleo de lenguaje técnico-jurídico. -Presentación: utilización de folios blancos, a ordenador, numerados, en párrafos separados, sin tachaduras y con un uso correcto de la puntuación y de la ortografía.</p> <p><b>CRITERIOS DE CONTENIDO:</b> -Respeto de la estructura correspondiente a cada escrito. -Cumplimiento del plazo legal (el escrito deberá aparecer fechado). -Aplicación de las normas adecuadas. -Empleo de una correcta argumentación jurídica.</p>	<p>Que el alumno sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificar el problema que se plantea.</li> <li>-Utilizar el formato correcto para cada escrito.</li> <li>-Emplear la norma jurídica adecuada al supuesto.</li> <li>-Razonar y argumentar jurídicamente con coherencia</li> <li>-Aplicar los conocimientos teóricos al caso práctico.</li> </ul>	<p><b>ACTITUD FUNDAMENTAL: interés del alumno en su propio proceso de aprendizaje.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Asistencia a clases, tutorías y/o empleo de tutorías virtuales.</li> <li>-Entrega puntual de la ficha requerida al inicio de curso y de los trabajos que se indiquen en las fechas programadas.</li> <li>-Manifestación de interés en las propias carencias y puntos débiles, así como en conocer cómo superarlos.</li> </ul>
Determinar posibilidades de impugnación, ejecución y de tutela preventiva	<p><b>TAREA: realización de escritos de recurso (con sus variantes), demandas ejecutivas y demás escritos relativos a la ejecución, escritos referentes a medidas cautelares.</b></p> <p><b>CARACTERÍSTICAS:</b> -Individualmente, los alumnos deberán redactar, a partir de un caso práctico que se le facilita, el escrito que se indique. Para ello, contarán con una sesión de 1 hora.</p> <p><b>MEDIOS O RECURSOS:</b> -Contarán con la LOPJ y la LEC, así como con el caso práctico que se le facilite. -Podrán manejar bases de datos de jurisprudencia y formularios. -El resultado deberá ser colgado en la plataforma</p>	<p><b>CRITERIOS FORMALES:</b> -Claridad en la exposición. -Empleo de lenguaje técnico-jurídico. -Presentación: utilización de folios blancos, a ordenador, numerados, en párrafos separados, sin tachaduras y con un uso correcto de la puntuación y de la ortografía.</p> <p><b>CRITERIOS DE CONTENIDO:</b> -Respeto de la estructura correspondiente a cada escrito. -Cumplimiento del</p>	<p>Que el alumno sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificar el problema que se plantea.</li> <li>-Plantearse, identificar, descartar y elegir entre las posibilidades de actuación acerca de la ejecución, planteamiento de recursos y tutela preventiva.</li> <li>-Utilizar el formato correcto para cada escrito.</li> <li>-Emplear la norma jurídica adecuada al supuesto.</li> </ul>	<p><b>ACTITUD FUNDAMENTAL: interés del alumno en su propio proceso de aprendizaje.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Asistencia a clases, tutorías y/o empleo de tutorías virtuales.</li> <li>-Entrega puntual de la ficha requerida al inicio de curso y de los trabajos que se indiquen en las fechas programadas.</li> <li>-Manifestación de interés en las propias carencias y puntos débiles, así como en</li> </ul>

	Web-CT, salvo que se realice en clase y se indique su entrega al finalizar la misma.	plazo legal (el escrito deberá aparecer fechado). -Aplicación de las normas adecuadas. -Empleo de una correcta argumentación jurídica.	-Razonar y argumentar jurídicamente con coherencia -Aplicar los conocimientos teóricos al caso práctico.	conocer cómo superarlos.
Adecuada aplicación de la norma al caso concreto	<b>TAREA: resolución de casos prácticos que se planteen.</b> <b>CARACTERÍSTICAS:</b> -Individualmente, los alumnos deberán resolver el caso práctico que se les facilite. Para ello, contarán con una sesión de 1 hora. <b>MEDIOS O RECURSOS:</b> -Contarán con la LOPJ y la LEC, así como con el caso práctico que se le facilite y los apuntes de clase. -Podrán manejar bases de datos de jurisprudencia y formularios. -El resultado deberá ser colgado en la plataforma Web-CT, salvo que se realice en clase y se indique su entrega al finalizar la misma.	<b>CRITERIOS FORMALES:</b> -Claridad en la exposición. -Empleo de lenguaje técnico-jurídico. -Presentación: utilización de folios blancos, a ordenador, numerados, sin tachaduras y con un uso correcto de la puntuación y de la ortografía. <b>CRITERIOS DE CONTENIDO:</b> -Aplicación de las normas adecuadas. -Empleo de una correcta argumentación jurídica.	Que el alumno sea capaz de:  -Identificar el problema que se plantea. -Abstraerse del caso concreto y aplicarlo a otros. -Emplear la norma jurídica adecuada al supuesto. -Razonar y argumentar jurídicamente con coherencia -Aplicar los conocimientos teóricos al caso práctico.	<b>ACTITUD FUNDAMENTAL: interés del alumno en su propio proceso de aprendizaje.</b>  -Asistencia a clases, tutorías y/o empleo de tutorías virtuales. -Entrega puntual de la ficha requerida al inicio de curso y de los trabajos que se indiquen en las fechas programadas. -Manifestación de interés en las propias carencias y puntos débiles, así como en conocer cómo superarlos.

**TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:**

COMPETENCIAS	TÉCNICAS	EVALUAC. CONTINUA	EVALUAC. FINAL	EVALUAC. INICIAL
Planteamiento correcto de un proceso	- Cuestionario sobre conocimientos básicos del año anterior (nuestra asignatura se presta especialmente a eso, puesto que se asienta en gran medida sobre conocimientos de la parte general que se explican el año anterior).			<b>X</b>
Determinar posibilidades de impugnación, ejecución y tutela preventiva	- Prueba escrita consistente en un caso práctico (examen teórico-práctico), que será valorado conforme a las matrices de valoración de cada tema que se adjuntan (se adjuntarán). - Evaluación continua a valorar: asistencia, participación en clases, realización de casos prácticos semanales (cada bloque temático llevará un cuestionario básico de autoevaluación), a través de listas de control y del portafolios.		<b>X</b>	
Adecuada aplicación de la norma al caso concreto	- Autoevaluaciones.	<b>X</b>		
		<b>X</b>		

**LISTADO DE INSTRUMENTOS:**

- Examen escrito.
- Matrices de valoración.
- Cuestionarios de autoevaluación (en teoría y en práctica).
- Portafolios.
- Lista de control en las prácticas: asistencia, participación en clase, realización de casos.

**PORTAFOLIOS**

Nº.	ACTIVIDAD	COMPETENCIA	REQUISITOS	FECHA DE ENTREGA	OBLIGATORIAS
1	Redacción de una declinatoria	Planteamiento correcto de un proceso	<b>CRITERIOS FORMALES:</b> -Claridad en la exposición. -Empleo de lenguaje técnico-jurídico. -Presentación: utilización de folios blancos, a ordenador, numerados, en párrafos separados, sin tachaduras y con un uso correcto de la puntuación y de la ortografía. <b>CRITERIOS DE CONTENIDO:</b> -Respeto de la estructura correspondiente a cada escrito.	Primera semana de curso	<b>X</b>
2	Redacción de una demanda			Segunda semana de curso	<b>X</b>
3	Redacción de una contestación a la demanda			Tercera semana de curso	<b>X</b>
4	Redacción de una demanda reconvenzional			Cuarta semana de curso	<b>X</b>
5	Redacción de un recurso de cada tipo	Determinación de las posibilidades de impugnación, ejecución y de tutela provisional	-Cumplimiento del plazo legal (el escrito deberá aparecer fechado). -Aplicación de las normas adecuadas. -Empleo de una correcta argumentación jurídica.	Tres siguientes semanas de curso	<b>X</b>
6	Redacción de escritos de petición/oposición a medidas cautelares			Tres siguientes semanas de curso	<b>X</b>
7	Resolución de casos prácticos que se planteen	Adecuada aplicación de la norma a casos prácticos concretos		Un día a la semana a lo largo de todo el curso	<b>X</b>



# **IMPLANTACIÓN DEL CRÉDITO EUROPEO EN EL GRADO EN RELACIONES LABORALES Y RECURSOS HUMANOS: REFLEXIONES CRÍTICAS EN TORNO A LA ASIGNATURA “DERECHO DEL TRABAJO”**

*Carmen Solís Prieto  
María Teresa Igartua Miró*

## **RESUMEN**

La finalidad de este trabajo es poner de manifiesto tanto las ventajas como los inconvenientes que, a nuestro modo de ver, ha traído consigo la implantación del crédito europeo en una de las materias impartidas en el Grado de Relaciones Laborales y Recursos Humanos. De manera especial, el foco de atención se ha centrado en las distintas vías utilizadas para el seguimiento del trabajo personal del alumno. A su vez, el estudio se cierra con una serie de conclusiones sobre las deficiencias que el sistema puede plantear y que han de ser superadas en aras de una mayor calidad de la enseñanza.

**Palabras clave:** Ciencias Sociales y Jurídicas, ECTS, seguimiento, enseñanza, aprendizaje.

## **1. A MODO DE INTRODUCCIÓN: EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR COMO TELÓN DE FONDO**

Del Espacio Europeo de Enseñanza Superior (en adelante, EEES) se deriva la necesidad de imbuir la enseñanza universitaria de una nueva filosofía que, no obstante, ni supone desterrar todo lo anterior ni veta la posibilidad de conservar aquello que ha dado resultados positivos y que debiera perdurar. En esencia, dicho esquema parece descansar en un cambio sustancial en el modo de enseñar y una modificación en la valoración del resultado de los aprendizajes que ahora vendría dado en competencias, transferibles, fácilmente medibles y equiparables.

Estos cambios parten de la sentida necesidad de un rol verdaderamente activo de toda la comunidad universitaria en la creación de este espacio de convergencia. Y ello porque la esencia del cambio se halla en “una nueva concepción de la formación académica, centrada en el aprendizaje del alumno, y una revalorización de la función docente del profesor universitario que incentive su motivación y que reconozca los esfuerzos encaminados a mejorar la calidad y la innovación educativa”. Ahora bien, si el paso al sistema de créditos pudo plantear ciertas dificultades, imaginemos la revolución que supone el de créditos europeos, centrado en el estudiante y basado en la carga de trabajo necesaria para la consecución de los objetivos de un programa. Así, la labor del profesor se modifica, abandonando su función como transmisor de conocimiento para convertirse en guía o tutor para que los alumnos puedan transformar la información en conocimiento. Es por ello que el docente se encuentra inmerso en toda una serie de cambios que han hecho necesarios mecanismos de adaptación a este innovador enfoque.

Sin duda, este nuevo sistema presenta dificultades para ambos polos de la relación educativa:

- Las lecciones magistrales acomodaban al alumno detrás de una barrera con el consiguiente deterioro de la calidad del aprendizaje, mientras que ahora el volumen de trabajo se verá sensiblemente incrementado pues tienen que ser protagonistas de su propio proceso educativo.
- A su vez, el profesorado asistirá a una ampliación de sus tareas y a la exigencia de unas mayores competencias pedagógicas, competencias de las que pueden estar provistos o no, lo que supondrá una merma del tiempo dedicado a la investigación sin que, como contrapartida, la labor docente realizada tenga un reconocimiento como tal ya que, como es bien sabido, es la labor investigadora la que determina la promoción del profesorado universitario.

El horizonte del proceso de construcción del Espacio Europeo de Educación Superior ya ha sido alcanzado. Ya no estamos ante experiencias piloto a iniciativa de los propios centros ni ante profesores que, de forma individualizada y anticipándose al futuro inmediato, pretendían formarse e ir avanzando en el camino de los nuevos métodos de la enseñanza-aprendizaje.

Éste es el contexto situacional que nos rodea a la hora de implantar el crédito ECTS en la asignatura Derecho del Trabajo, estudiada en el segundo curso del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos.

## **2. LA RECONVERSIÓN DEL DOCENTE COMO OBJETIVO: SU NUEVA FUNCIÓN COMO SUPERVISOR DEL TRABAJO PERSONAL DEL ALUMNO**

El EEES supone un viraje importante a la hora de planificar nuestras tareas docentes, de forma que se producirá un reparto tanto de tiempos como de sujetos implicados en la docencia. Por un lado, vamos a facilitar determinadas orientaciones y conocimientos básicos que satisfagan los mínimos esenciales para su proceso de aprendizaje, desarrollando nuevas fórmulas y escenarios para la docencia, buscando asistencia externa (colaboración con empresas o instituciones), cierta coordinación con profesores que imparten otras disciplinas, llevando a cabo un seguimiento individualizado del trabajo personal del alumno, de su planificación del proceso de aprendizaje y cuestiones análogas. Es decir, a la tarea de transmitir se añaden ahora las de dirigir, orientar, tutelar y seguir un determinado plan de trabajo que previamente hemos elaborado.

El logro del objetivo esbozado exige, lógicamente, una posición activa del estudiante. Así, asistiríamos a una nueva organización de los aprendizajes pero desde la perspectiva del mismo. En este contexto, se da por supuesto que pretendemos que nuestros alumnos, al finalizar su formación, sean capaces de realizar determinadas tareas, con un nivel adecuado, o lo que es tanto como afirmar que saben hacer lo que hacen y que, además, lo hacen bien. No se trata ya exclusivamente de *saber*, sino también de *saber hacer*.

Para ello hemos puesto en práctica toda una serie de actividades que pasarán a ser analizadas seguidamente.

## **3. HERRAMIENTAS DE TRABAJO: A LA ZAGA DEL TUTOR PANÓPTICO**

Dado que en estos nuevos tiempos al profesor universitario le corresponde esa tarea de seguimiento del trabajo personal del alumno, su actividad pasa a ser la de un guía que, no sólo da las orientaciones oportunas, sino que a continuación supervisa la actividad realizada. La cuestión ha de centrarse en las herramientas a través de las cuales puede producirse la interacción entre ambos polos de la relación educativa.

No puede obviarse que las nuevas tecnologías juegan un importante papel en este campo aunque, en ocasiones, las sesiones presenciales puedan resultar más adecuadas.

### *3.1. Seguimiento virtual: herramientas de comunicación utilizadas.*

Las nuevas tecnologías marcan sobremanera nuestro quehacer cotidiano, lo que lógicamente incide, a su vez, en nuestra faceta profesional. Así, paulatinamente dichos instrumentos se han consolidado como herramientas de trabajo.

En nuestro caso, la plataforma virtual brindada por la Universidad de Sevilla ha servido no sólo como un instrumento a través del cual acceder a materiales necesarios para el estudio de la asignatura sino como una vía a través de la cual los alumnos pueden remitirnos las actividades realizadas, de manera que se genera un portafolios electrónico de cada uno de ellos, facilitando posteriormente las consideraciones a tener en cuenta para la evaluación final.

No debe perderse de vista que la mencionada plataforma proporciona toda una serie de herramientas de comunicación, especialmente útiles en cuanto al seguimiento del trabajo personal que los estudiantes desarrollan. Sin embargo, el uso que pudiera hacerse de cada una de ellas merece un especial comentario crítico.

El espacio de enseñanza virtual nos brinda toda una serie de herramientas que pueden clasificarse en síncronas o asíncronas en función de la necesidad o no de que los distintos interlocutores se encuentren conectados al mismo tiempo a dicha plataforma.

Entre las herramientas asíncronas, cabe destacar el correo, el foro, el blog y el diario.

a) Por lo que hace al correo, el uso del mismo proporciona indudables ventajas ya que, además de que resulta un complemento perfecto para que no se colapse el correo personal institucional, se convierte en un espacio donde se centralizan los distintos mensajes relativos a la asignatura impartida. Así, la organización de los mismos es mucho más fácil y ágil. Muchas veces los alumnos utilizan el correo para consultar alguna duda que les haya surgido asegurándose así obtener una respuesta por escrito a su pregunta, pero ello no aprovecha al resto de los compañeros pues la respuesta está personalizada, con lo que es probable que la misma cuestión vuelva a ser puesta de manifiesto por otro alumno.

b) El foro, si el tutor consigue hacer participar a los alumnos en el mismo, puede convertirse en un espacio dedicado al debate y discusión sobre casos reales de actualidad relacionados con la materia impartida poniendo de manifiesto distintos puntos de vista que resultan altamente importantes tanto para los alumnos como para el propio docente. A su vez, permite que los alumnos vayan soltándose en el uso de los términos jurídicos y pierdan el “miedo escénico” a hacer valer sus opiniones y fundamentaciones en público. Tampoco debemos olvidar el caso de los foros generales, no especialmente destinados a la discusión de temas de estudio, que sirven para que puedan crearse entre los distintos alumnos lazos de interrelación, tan útiles en supuestos de asignaturas optativas donde confluyen alumnos de distintos cursos, turnos y titulaciones. Así, pueden también servir de espacio donde los alumnos pidan apuntes a compañeros, busquen personas para formar parte de un grupo de trabajo, se interesen por la materia explicada un día en que no han asistido a la clase presencial...

c) En relación con el blog y el diario, ha de decirse que no estamos muy familiarizadas con los mismos.

Las herramientas síncronas, como el chat, presentan la indudable ventaja de que proporcionan una mayor interactividad entre los interlocutores pero, ¿qué ocurre si la tecnología y las necesidades horarias no nos acompañan?, ¿cómo hacer coincidir a alumnos y profesor a una misma hora sin que descuiden otras actividades cuando los primeros pertenecen a distintos cursos, turnos e, incluso, titulaciones?

En conclusión y como se desprende de las reflexiones anteriores, a nuestro parecer las herramientas asíncronas proporcionan unas mayores ventajas ya que permiten una mejor distribución del tiempo dedicado al trabajo en el espacio virtual (que debería ser computado de alguna forma, al igual que al alumno le puede servir como criterio de evaluación) sin que las dificultades técnicas u horarias trastocuen el planeamiento inicialmente diseñado.

Por último, pero no por ello menos importante, estos instrumentos permiten un mayor tiempo para la reflexión en torno a la cuestión planteada lo que supone una cierta tranquilidad para los estudiantes al no encontrarse tan expuestos ante las preguntas del profesor.

### *3.2. Seguimiento presencial: carácter y ubicación de las tutorías.*

Cualquier persona que se haya aproximado a los procesos de innovación, habrá podido comprobar que la tutoría debe cobrar un protagonismo fundamental, frente a las modalidades que ha venido adoptando tradicionalmente (burocrática, científica, docente y personal). En este sentido, podría decirse que la tarea que vamos a asumir es la de un guía/acompañante del alumno, en un espacio de aprendizaje más cercano. Además, resulta imprescindible tratar de superar el modelo centrado en la resolución de dudas para ampliarlo a ámbitos como la configuración del itinerario formativo y la orientación profesional.

En este orden de cosas, se viene a destacar la importancia del contacto directo con el alumno, el conocimiento y tratamiento personalizado, el facilitar la realización de preguntas que con frecuencia en el aula no se suscitan, la creación de pequeños grupos de trabajo que acuden juntos a tutoría y otros análogos. Obviamente, todos estos objetivos están ya en la tutoría tal y como la hemos venido concibiendo, lo que ocurre es que la figura está herida de muerte, puesto que todos sabemos que se caracteriza por su infrautilización. Por ello, si bien se mantendrá la denominación tradicional, resulta patente que se produce una sustancial alteración de su significado.

Enlazando con la autonomía del estudiante, se plantea el problema de si las tutorías deben mantener su carácter voluntario, como hasta ahora, o debe imponerse preceptivamente al alumno su utilización como parte del proceso de docencia-aprendizaje. Se viene defendiendo la conveniencia de que el alumno sea llamado a tutoría, exigiéndole una presencia obligatoria, de forma que corresponda al profesor decidir con qué periodicidad como mínimo debe concurrir a esta convocatoria no sólo para plantear dudas sino también para dar cuenta de las actividades, tareas y trabajos que va desarrollando, siguiendo la planificación previamente propuesta por el docente. Asimismo, corresponderá también a este

último concretar cómo se valora la falta de asistencia. Tutorías que, claro está, habrán de ser más continuadas si están conectadas a un trabajo concreto que en ese momento está desarrollando el alumno. En buena medida el éxito de las mismas va a depender de un adecuado sistema de organización y de gestión del tiempo dedicado a atender a los alumnos, con independencia de que se desarrolle en escenarios más o menos formales.

De todas formas, también resulta de mucha utilidad en la práctica el uso de las nuevas tecnologías como complemento a la tutoría presencial pues es un método cómodo y rápido de puesta en contacto entre docente y alumno, sobre todo a fin de resolver cuestiones puntuales o para poder ir controlando las primeras fases de los trabajos (el proyecto, el esquema y así sucesivamente). Estas tutorías virtuales no serían sino un complemento de las presenciales por lo que entendemos que no nos resultaría de aplicación la consideración de tutor *on line*, tan en boga en la actualidad.

Por lo que hace a esta tutoría llevada virtualmente *on line*, entendemos que no se ajusta al rol que debe asumir el docente pues más bien pasaría de ser un transmisor de conocimiento a transformarse en un dinamizador socio-cultural. Para desempeñar esta función *on line* resulta imprescindible estar en posesión no sólo de toda una serie de competencias (investigativas, pedagógicas, personales y tecnológicas) sino de una predisposición específica en materia de relaciones sociales para la que no todos estamos dotados.

#### **4. RESULTADOS PROVISIONALES DE ESTA NUEVA ORIENTACIÓN: LUCES Y SOMBRAS**

Los resultados obtenidos derivados de esta nueva orientación metodológica dada a la asignatura Derecho del Trabajo del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos podrían medirse en base a tres cuestiones principales y básicas: asistencia, implicación y calificaciones.

Por lo que hace a la asistencia, el hecho de que una parte de la nota final se derive de la misma (en concreto, entre 10-20%) ha hecho que se haya frenado sobremanera el índice de absentismo detectado en los últimos años en la antigua Diplomatura en Relaciones Laborales. Sin duda, el control de la asistencia lleva aparejado un mayor número de alumnos en el aula. Ahora bien, dicha presencia no siempre conlleva un cierto interés por las cuestiones a tratar sino, más bien, una suerte de “cumplimiento del expediente”. Ello hace que surjan inmediatamente una serie de planteamientos: ¿estamos ante la vía más adecuada para luchar contra el absentismo?, ¿resulta más favorable un aula repleta de alumnos con un escaso interés o una concentración sensiblemente inferior pero más motivada y participativa?...

La implicación de los estudiantes con el nuevo sistema propuesto podría calcularse a través de la entrega de las diferentes actividades de carácter práctico propuestas por el profesorado. Repasando las que a día de hoy han sido consignadas, se pone de manifiesto que el entusiasmo inicial mostrado por los alumnos ante esta nueva metodología va decayendo. La calidad de las actividades

desarrolladas va en descenso a medida que avanza el curso pues las diferentes asignaturas se han sumado a este nuevo sistema y el estudiante cada vez tiene menos tiempo disponible para la preparación de las asignaturas, tanto más cuando se trata de personas que compatibilizan los estudios con su actividad laboral o profesional.

En materia de calificaciones es todavía pronto para entrar ya que sólo se han llevado a cabo las dos primeras pruebas de evaluación. Sin embargo, es posible extraer ciertas conclusiones de los resultados provisionales ya obtenidos. El limitado contenido a evaluar augura que la dificultad y el detalle exigible en las cuestiones a desarrollar será inversamente proporcional a la reducida materia objeto de control. Si bien el número de presentados a la primera prueba era bastante alto (86%), este hecho ha tenido como consecuencia que algunos de los alumnos que la suspendieron hayan optado por no presentarse a la segunda, con lo que dicha cifra se ha visto sensiblemente reducida (82%). Ahora bien, por el contrario, se pone de manifiesto que los alumnos que se han presentado se van paulatinamente adaptando a este sistema de evaluación puesto que el número de aprobados ha pasado del 61% al 69%.

Por todo lo expuesto, estos resultados provisionales derivados de la implantación del ECTS resultan todavía insuficientes para la formulación de conclusiones respecto a si son realmente tan satisfactorios como pudiera esperarse o, por el contrario, la bondad de los mismos no depende tanto del sistema como del concreto grupo y de sus características.

## **5. BALANCE CONCLUSIVO: “EL SUEÑO DE LA RAZÓN PRODUCE MONSTRUOS”**

### *5.1. ¿Ha llegado a los estudios universitarios la pedagogía de la plastilina?*

Permítasenos titular este apartado haciendo uso de las certeras palabras de Francesc de Carreras, Catedrático de Derecho Constitucional de la Universidad Autónoma de Barcelona, según el cual “la pedagogía de la plastilina ha llegado a la universidad”, siendo el plan de Bolonia la mejor de las vías para su sólida implantación.

Y es que, en buena medida, pudiera pensarse que estamos infantilizando la educación superior pues, entre otras cuestiones, actualmente el profesor universitario se encuentra obligado a afrontar manifiestas carencias del alumnado en relación con las técnicas de estudio, falta de iniciativa y autonomía y otras análogas, así como el escaso valor dado al esfuerzo personal. Ello, a su vez, conduce a la necesidad de poner en marcha fórmulas de evaluación inicial encaminadas al diagnóstico de la situación para determinar las condiciones y posibilidades del aprendizaje.

De esta forma, surge la necesidad de realizar una serie de actividades encaminadas a suplir estas deficiencias totalmente ajenas al nivel superior de enseñanza y, que en muchos casos, llevan al alumno a recurrir a un esfuerzo meramente memorístico. El lenguaje y la metodología jurídica se convierten en una

barrera, en ocasiones infranqueable, en titulaciones no estrictamente jurídicas como el Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos.

Deben buscarse nuevos enfoques y soluciones a las enunciadas carencias que, entre otros factores, conducen al fracaso y al abandono de un nutrido grupo de estudiantes. Sin embargo, dichas enmiendas no se alejan demasiado de técnicas que ya se vienen empleando por muchos de nosotros en las aulas. Ello lleva a volver la vista hacia las metodologías y su trascendencia en el desarrollo de la enseñanza. Solemos mostrarnos mucho más interesados en los contenidos en sí que pretendemos desarrollar, lo que nos lleva a sobrecargar los programas y a una excesiva preocupación por impartirlos en su totalidad, dejando de lado la forma de desarrollarlos. Una atenta programación docente y un adecuado cronograma pueden ayudar a paliar esta situación, si bien la planificación temporal de los contenidos siempre termina siendo adaptada a las necesidades del grupo.

A nuestro juicio, se está requiriendo un nuevo tipo de profesor universitario que, no sólo conoce la disciplina que imparte, sino que debe tener una concreta formación psicopedagógica que le permita afrontar con garantías de éxito el logro de mejores procesos de aprendizaje para los estudiantes. En este intento va a resultar esencial “construir un sistema, en el que se busque más la consistencia y la eficacia pedagógica que la originalidad”. Por ello, siempre nos surgirá la duda sobre la competencia y capacidad a nivel pedagógico pues la formación como jurista en manera alguna comporta una soltura y destreza en dicha materia.

El reto es apasionante pero suscita ciertas cuestiones importantes. Aunque el planteamiento, como línea de principio, parece acertado no es tan fácil saber si los sujetos a quienes se encomienda este cambio (docentes y estudiantes) están preparados para ello. De esta forma, no se trata de una mera reconversión de la estructura y contenidos de los estudios, sino de alcanzar al meollo de la actividad universitaria, que radica en la interacción de ambos sujetos para la generación del aprendizaje. Además, se plantean espinosas cuestiones relacionadas con la dedicación que tal esfuerzo va a requerir y con el posible solapamiento de las tareas ligadas a la docencia con los tiempos necesariamente dedicados a la investigación, actividad crucial en la vida académica.

### *5.2. La lucha contra el absentismo: ¿el cautiverio de las presencias ausentes?*

El alto índice de absentismo y/o abandono observado en las aulas de las universidades españolas, como se desprende de las numerosas investigaciones llevadas a cabo al respecto en el seno de las mismas, supone un escollo para la efectiva implantación del ECTS. Sin entrar en criterios de rentabilidad, ambos fenómenos chocan frontalmente con la presencialidad exigida por la formación en competencias.

Esta premisa descrita hace surgir inmediatamente una serie de cuestiones: ¿Cuáles son los posibles factores que los ocasionan? ¿Qué vías resultan más adecuadas para atajar el problema? ¿Cómo puede dársele respuesta a estas dos interrogantes si precisamente esos alumnos no asisten a las aulas y no ponen de



manifiesto las razones que les llevan a no acudir a clase o, en su caso, a abandonar directamente la asignatura?

En la lucha contra el absentismo, el sistema de evaluación adoptado tiene en consideración la asistencia como una más de las cuestiones a computar para la determinación de la calificación global obtenida. Ello ha conllevado que el aula se convierta en el cautiverio de las presencias ausentes, es decir, aquellos estudiantes que se apoltronan tras la banca sin ningún tipo de interés en busca de la superación del control de asistencia y, a su vez, de unas décimas que les sirvan de red de seguridad para el supuesto de no obtener en las pruebas de evaluación una calificación especialmente meritoria.

### *5.3. En busca del tiempo perdido: ¿dónde se halla el tiempo para investigar?*

Varios trabajos anuales, numerosas prácticas y algunas pruebas de evaluación que corregir multiplicados por el elevado número de alumnos que sigue manteniéndose en algunos grupos del Grado hacen un total de cero publicaciones. De ahí la referencia a la obra de Marcel Proust. ¿De dónde se saca tiempo para investigar cuando el profesor se halla inmerso en una vorágine de correcciones que se acumulan semana tras semana?

La pretendida mejora de la calidad de la docencia y los cambios en las metodologías no deben lograrse sólo a costa del esfuerzo individual y personal del profesor sin dotaciones económicas o personales nuevas. El seguimiento personalizado del trabajo del alumno, la supervisión de tareas, la elaboración y corrección de supuestos prácticos... suponen un incremento sustancial en el número de horas de dedicación a cada estudiante que debería verse compensado con una disminución del número de alumnos de que cada profesor es responsable o con la asignación de una persona que le asista para no verse desbordado por su carga docente. En este sentido, existen propuestas que exigen que el reconocimiento de la labor docente de los profesores incluya no sólo las horas dedicadas a impartir su docencia, sino también las dedicadas a organizar, orientar y supervisar el trabajo de los alumnos.

Debemos partir de que el tiempo dedicado a la docencia ha de redistribuirse: la lección magistral se reserva para las instituciones nucleares del programa, la explicación de los conceptos básicos y su necesaria relación con otras instituciones y con la realidad social subyacente. Además, cambia de orientación ya que, en la medida de lo posible y siempre que el interlocutor esté dispuesto, debe ser más participativa. De esta forma, las nuevas metodologías docentes pretenden incluir ingredientes de “colaboración” y “participación” por parte de los estudiantes. En realidad, se trataría de combinar de una forma equilibrada los espacios que corresponden a cada uno de los sujetos implicados, de forma que, aunque el profesor siga siendo el primer sujeto “que crea el ambiente de aprendizaje, da oportunidades para aprender”, el estudiante desempeña también un papel importante en la medida en “que utiliza esas oportunidades y aprende”.

Aunque no es algo absolutamente novedoso, se centra de manera más relevante la atención en la necesidad de formación permanente del profesorado en el uso de

las nuevas tecnologías y en el desarrollo y experimentación de nuevas metodologías docentes. Resulta patente que vamos a tener que dedicar más tiempo a la docencia y ello, tanto como consecuencia de las nuevas metodologías docentes que van a implicar actuaciones tales como las tutorías personalizadas, la tutorización de trabajos, la corrección y valoración del trabajo personalizado del alumno, la realización de actividades fuera de las aulas, visitas, sesiones de trabajo en bibliotecas, seminarios y otras análogas que van a requerir nuestra presencia continuada en la Universidad como de la necesidad de recibir formación docente, de la que en muchos casos nuestro *currículum* adolece. Pues bien, aquí se plantea un nuevo problema porque esto puede trastocar el ya de por sí difícil equilibrio entre docencia e investigación en detrimento de nuestra labor investigadora, y sin repercusión en nuestra carrera profesional.

Por ello, se hace preciso insistir en la necesidad de incentivar también y no sólo económicamente al docente que se preocupa por estos aspectos, que innova, dedica tiempo a la docencia y se forma en este campo. Sin duda, nuestra docencia debe venir sometida a procesos de innovación que lleven aparejados una mejora en la profesionalidad del enseñante. Es prácticamente unánime la opinión consistente en afirmar que si sólo se atiende a la formación y no se buscan motivaciones e incentivos, no se podrá operar el cambio de actitud del profesorado, que supone la piedra angular, en busca de una mejora tanto de su formación como de su práctica pedagógica.

Lo que queremos decir es que la docencia requiere una alta especialización en las materias propias de la disciplina y ésta, y la evolución en el conocimiento de la misma, sólo se consigue a través del desarrollo de la labor investigadora. Así el artículo 29.1 LOU (Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades) viene a recalcar que ésta constituye “fundamento de la docencia, medio para el progreso de la comunidad y soporte de la transferencia social del conocimiento”. Por ello mismo, y de forma casi innecesaria, su artículo 40 nos recuerda que la investigación es un “derecho-deber” del profesorado universitario. Es más, la interconexión entre docencia e investigación resulta más que evidente y puede coincidirse con quien certeramente ha venido a afirmar que “una enseñanza superior que no esté sustentada por una investigación de calidad se reduce a una mera repetición de los contenidos de los libros de texto y se torna rápidamente vacía”. La trascendencia de este cometido hace que deba acompañarnos a lo largo de toda la carrera profesional, con independencia del *status* administrativo alcanzado.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- ANECA (2003) Programa de Convergencia Europea: el crédito europeo. Madrid. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación.
- BLÁZQUEZ, F., GONZÁLEZ, M.P. (2002) Materiales para la enseñanza universitaria. Las nuevas tecnologías en la Universidad. Badajoz. Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Extremadura.
- BRAVO, G. (2004) Un reto inmediato: la llamada Convergencia Europea de los estudios de educación superior, en *Ante los problemas de la Universidad española: 65 propuestas para conectarla con el futuro*. F. PARRA (comp.). Madrid. Entrelíneas Editores.
- CONSEJO DE COORDINACIÓN UNIVERSITARIA (2006) Propuestas para la Renovación de las Metodologías Educativas en la Universidad. Madrid. Subdirección General de Información y Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia. Extraído el 23 de octubre, 2010, de <http://www.uao.es/calidad/documentos-aneca-y-aqu/ministerio-de-educacion/propuestas-para-la-renovacion-de-las-metodologias-educativas-en-la-universidad/view>
- GAIRÍN, J. (2003) "El profesor universitario en el siglo XXI", en *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía*. C. MONEREO Y J.I. POZO (eds.). Madrid. Universidad Autónoma de Barcelona-Editorial Síntesis.
- GARCÍA, D. (2006) Discentes, docentes y crédito europeo. Coordinadas del proceso de enseñanza aprendizaje significativo del Derecho Internacional público en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Electrónica de Estudios Internacionales*, 11, 1-7. Extraído el 26 de octubre, 2010, de <http://www.reei.org>
- GUTIÉRREZ, I. (2004) El sistema de tutorías, en *Ante los problemas de la Universidad española: 65 propuestas para conectarla con el futuro*. F. PARRA (comp.). Madrid. Entrelíneas Editores.
- LEÓN, M.R., LEAL, M.M. (2006) El aprendizaje del Derecho en el nuevo Espacio Europeo de la Enseñanza Superior. Sevilla. Mergablum.
- LINDE, E. (2010) El proceso de Bolonia: un sueño convertido en pesadilla. Madrid. Civitas.
- LINDE, E. (2010) Ideas para la reconstrucción de la Universidad española tras el proceso de Bolonia. Colex. Madrid.
- LÓPEZ, J.A. (2008). *La Universidad (y el Proceso de Bolonia: EEES)*. Hergué Editorial. Huelva.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE (2003) La integración del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior. Documento-Marco. Extraído el 3 de noviembre, 2010, de [http://www.unizar.es/eees/doc/Doc\\_Ministerio\\_12feb03.pdf](http://www.unizar.es/eees/doc/Doc_Ministerio_12feb03.pdf)
- MONEREO, C., POZO, J.I. (2003) La cultura educativa en la Universidad: nuevos retos para profesores y alumnos, en *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía*. C. MONEREO Y J.I. POZO (eds.). Madrid. Universidad Autónoma de Barcelona-Editorial Síntesis.
- MONTOYA, A. (1997) *Derecho y Trabajo*. Madrid. Civitas.
- MORALES, P. (2005) Implicaciones para el profesor de una enseñanza centrada en el alumno. Extraído el 2 de noviembre, 2010, de [http://www.upcomillas.es/eees/Documentos/enseñanza\\_centrada\\_%20aprendizaje.pdf](http://www.upcomillas.es/eees/Documentos/enseñanza_centrada_%20aprendizaje.pdf)
- PALAO, C. (2002) La enseñanza del Derecho en la Universidad: presente y futuro. *Anuario de la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Madrid*, 6, 127-140.
- ROJO, J. (2004) El papel de la investigación, en *Ante los problemas de la Universidad española: 65 propuestas para conectarla con el futuro*. F. PARRA (comp.). Madrid. Entrelíneas Editores.

ROMERO, A. (2004) Actuaciones para potenciar la investigación, en *Ante los problemas de la Universidad española: 65 propuestas para conectarla con el futuro*. F. PARRA (comp.). Madrid. Entrelíneas Editores.

ROWLAND, S. (2008) El amor intelectual y la relación entre investigación y docencia, en *Para una transformación de la Universidad. Nuevas relaciones entre investigación, saber y docencia*. R. BARNETT (ed.). Barcelona. Octaedro.

SOLÍS, C. (2007) El sistema de créditos europeos: ¿el definitivo freno a la mortalidad académica?, en *Innovación docente y calidad en la enseñanza de Ciencias Jurídicas en el Espacio Europeo de Educación Superior*. D. GARCÍA (coord.). Murcia. Laborum.

SOLÍS, C. (2010) El absentismo en el aula de Derecho del Trabajo en los estudios de Turismo: posibles causas y vías de solución, en *El absentismo en las aulas universitarias. El caso de la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de la Universidad de Sevilla*. J.L JIMÉNEZ Y Á. RODRÍGUEZ (coords.). Granada. Grupo Editorial Universitario.

# PROPUESTA DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS AL ESTUDIO DEL DERECHO

*Blanca Martín Ríos*

## RESUMEN

La transformación de la enseñanza universitaria, encaminada a la obtención de un EEES, se manifiesta en dos aspectos principales: la necesaria participación de los alumnos en su proceso de aprendizaje y el logro de una formación integral.

Con propósito de conseguir el primero de los objetivos, se prevé la realización de actividades adicionales a la clásica lección magistral, tales como el Seminario o el *Practicum*. En este trabajo se proponen variadas tareas susceptibles de desarrollo en las disciplinas jurídicas que pueden potenciar, junto a un mejor aprendizaje, la motivación de los alumnos.

Asimismo, y en consonancia con el segundo objetivo de búsqueda de una formación más completa de los estudiantes, integrada por la adquisición de habilidades y valores, se propone la realización de actividades de voluntariado. No obstante, se defiende la sola valoración de las labores asistenciales relacionadas con la materia objeto de estudio, debiéndose, por tanto, distinguir las tareas susceptibles de consideración académica de las que no lo son.

Por último, se hace referencia a la necesaria motivación de los profesores para el éxito de este nuevo sistema educativo, estímulo que podría impulsarse por medio de la valoración curricular del esfuerzo y tiempo dedicados a la labor docente.

**Palabras clave:** Actividades, complementarias, formación, integral, juristas, Derecho, práctica, docencia.

## **1. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES**

Las enseñanzas universitarias se han caracterizado durante muchos años por el uso (y abuso) de la clase magistral, impartida siempre en el mismo recinto físico y a cargo de la misma persona, atribuyéndose al profesor el control de la docencia y asumiendo el alumno un mero papel pasivo de recepción de la información. En contraste con este sistema, el modelo defendido por el Espacio Europeo de Educación Superior (en adelante, EEES) promueve la asunción por el alumnado de un papel más dinámico, de forma que, mediante una mayor actividad y protagonismo en las clases, alcance un óptimo aprendizaje.

De forma complementaria, este nuevo plan de estudios pretende una formación más completa que la conseguida hasta ahora durante los años universitarios. Así, se defiende que no han de valorarse curricular y académicamente sólo los conocimientos memorísticos relacionados con la especialización que se imparte, sino que además deben tener un mayor peso la adquisición de aspectos complementarios, tales como aptitudes, capacidades y valores considerados deseables.

## **2. OBJETIVOS**

El nuevo sistema de enseñanza promovido por el EEES se centrará, como decimos, en dos objetivos que actuarán como pilares fundamentales, sobre los que se sustentará la docencia de las distintas disciplinas, la jurídica entre ellas: 2.1) la mayor participación de los alumnos en su proceso de aprendizaje, y 2.2) el fomento de una educación integral de los alumnos.

### *2.1. La mayor participación de los alumnos en su proceso de aprendizaje.*

A pesar de su plena incidencia en la vida diaria, la enseñanza de las disciplinas jurídicas ha girado sobre dos ejes principales: en primer lugar, el desarrollo de forma teórica por parte del profesor, sin involucrar a los alumnos en el proceso de aprendizaje más que como meros receptores de información; y, en segundo lugar, el desarrollo de las clases siempre en un mismo espacio físico, olvidando las ventajas que pudiera suponer el desarrollo de actividades fuera del centro y las posibilidades que las mismas ofrecen para la adquisición de conocimientos.

Tras el acuerdo de Bolonia, sin embargo, se trata de potenciar el enfoque práctico de la docencia, de forma que la misma se adapte a las demandas del entorno y permita una mejor comprensión y motivación de los alumnos. Se intenta, por tanto, de facilitar la participación de los estudiantes en el aprendizaje y otorgarles instrumentos para su posterior dedicación profesional.

Además, el hecho de que el EEES modifique los objetivos perseguidos por la enseñanza de las disciplinas jurídicas –atribuyendo una importancia fundamental a la adquisición de aptitudes y valores por los alumnos– conlleva una transformación necesaria, también, en la forma de impartir las mismas. No obstante, aunque el nuevo sistema hace hincapié en la necesidad de adoptar

nuevos métodos y técnicas de enseñanza, deja, sin embargo, libertad a cada disciplina para determinar las actividades más adecuadas para la obtención de los objetivos propuestos.

En este sentido, las enseñanzas jurídicas cuentan, quizás, con la ventaja de que instruyen acerca de una realidad que trasciende las aulas y con la que se entra en contacto diario, lo que multiplica las posibilidades a la hora de ilustrar a los alumnos. Ya sea mediante la prensa escrita, la televisión, o por medio de nuestras rutinarias actividades contractuales, lo cierto es que la vida cotidiana facilita numerosos ejemplos con los que enriquecer el aprendizaje del Derecho, posiblemente en mayor medida que en otras disciplinas no sociales.

## *2.2. Fomento de una educación integral de los alumnos.*

El nuevo sistema de enseñanza instaurado tras el acuerdo de Bolonia tiene como pilar fundamental la sustitución del aprendizaje especializado en la rama profesional elegida por el alumno por la realización de un proceso educativo integrador. En consecuencia, y para colmar las lagunas del sistema anterior, se valora especialmente la adquisición por el estudiante de aptitudes y valores, evitando centrarse únicamente en la obtención de conocimientos teóricos.

No hemos de olvidar, sin embargo, que, ante la patente carestía de valores y de motivaciones de los jóvenes, manifestada tanto en su ámbito profesional como personal, se está desarrollando una concepción de la Universidad, en ocasiones, demasiado paternalista. En consecuencia, en el EEES comienzan a valorarse académicamente aspectos no relacionados con la formación profesional que se imparte, pero cuyo desarrollo se considera adecuado, en general, para los estudiantes. Es lo que ocurre, por ejemplo, con las actividades deportivas, solidarias o de representación estudiantil, que pueden llegar a contar como créditos ECTS a pesar de no tener ningún tipo de relación con la profesión a la que se dirigen los estudios.

Si bien consideramos adecuada, por supuesto, la práctica de estas actividades por los alumnos, tanto por sus aspectos saludables como por los valores que conllevan de entrega, afán de superación, trabajo en equipo, etc., no creemos conveniente, en la mayoría de los casos, su valoración académica. Y ello de la misma forma que posteriormente su ejercicio tampoco podrá ser valorado en el ámbito profesional.

## **3. METODOLOGIA**

Partiendo de los dos objetivos mencionados como pilares fundamentales del nuevo EEES, cobra especial importancia la mención de mecanismos y recursos - existentes en la Universidad y disponibles para profesores y alumnos- por los cuales pueden alcanzarse dichas metas.

### 3.1. La mayor participación de los alumnos en su proceso de aprendizaje.

El nuevo sistema educativo, buscando erradicar los defectos detectados en la enseñanza anterior -centrados en un excesivo verbalismo del profesor y una pasividad y predominio de la memoria para la adquisición de conocimientos- trata de potenciar otras capacidades y un aprendizaje de las materias mucho más enfocado a la práctica y a las posibles salidas profesionales, transformación que ha de materializarse en las técnicas con las que se imparten las asignaturas.

Como consecuencia de ello no se pretende suprimir la clásica lección magistral a la que estamos acostumbrados -que, indudablemente, también presenta ventajas-, sino perfeccionar su uso y complementarla con actividades que la misma realidad nos ofrece, de forma que resulte realmente enriquecedora para el alumno. Por tanto, no se trata de que las clases magistrales no sean adecuadas para el aprendizaje del alumno universitario, sino de que, probablemente, habrá que mejorarlas y completarlas con otras técnicas de aprendizaje.

Al centrarse únicamente en la exposición de la información, las clases magistrales presentan deficiencias subsanables con la mera recuperación de sus características definitorias, olvidadas en demasiadas ocasiones: la oferta de puntos de vista críticos de la materia expuesta y la obligación de los alumnos de reflexionar y relacionar distintos aspectos aprendidos. Estos rasgos propios de la clase magistral alientan así un aprendizaje mucho más activo, rico y crítico que el obtenido con la simple exposición de la materia.

No obstante, es innegable la existencia de carencias en este tipo de enseñanza, por lo que no puede erigirse como el único instrumento para el aprendizaje de la asignatura. Por ello, se han planteado como complementos necesarios el estímulo del hasta ahora casi inexistente contacto con profesionales y el mayor enfoque práctico de la disciplina, para lo que se han propuesto tareas tales como el Seminario y el *Practicum*.

El Seminario, en algunos casos, se había previsto como un ámbito adecuado para el trabajo en equipo, donde los alumnos deberían preparar en grupo determinados elementos del temario y presentarlos ante los demás compañeros de clase. A este tipo de trabajo se le atribuyen numerosos aspectos positivos, tales como el desarrollo de la expresión escrita y oral o de la capacidad de crítica, reflexión e investigación. Sin embargo, en la práctica -en los casos que conocemos más de cerca-, los seminarios no han potenciado el trabajo en grupo. Más bien al contrario, se han dado por satisfechos con la simple asistencia a conferencias y cursos en los que, de nuevo, se ha potenciado la pasividad más que la participación del alumnado.

En segundo lugar, el EEES ha creado la figura del *Practicum*, que -consideramos- sí consigue un mayor acercamiento por parte de los alumnos a la realidad con que se enfrentarán al acabar los estudios. Esta tarea exige que los estudiantes desarrollen una práctica de algunos meses en un centro previamente acordado, debiendo realizar las actividades que en el mismo se les encomienden. Esta nueva experiencia curricular goza de una consideración positiva, ya que



permite una mayor aplicación práctica de las materias aprendidas en clase - incrementando la motivación de los alumnos- y supone, para muchos, un primer contacto con el mercado laboral, que facilita su posterior desenvolvimiento. Esta experiencia vendrá acompañada, además, por buenas dosis de trabajo en equipo y por un conocimiento más cercano y real de una posible salida profesional.

No obstante, consideramos que estas dos modalidades de complemento de la formación teórica adquirida en clase pueden no ser suficientes para que el alumno alcance el deseado conocimiento integral de la disciplina, reclamado a partir del acuerdo de Bolonia. En el actual desarrollo de estas actividades el estudiante se limita a la asistencia a conferencias y a la realización de un *Practicum* en alguna entidad determinada (empresa, juzgados...), desconociendo, por tanto, muchas otras instituciones a las que nunca tuvo oportunidad de asistir.

Para evitar estas lagunas en la formación, consideramos imprescindible que, a lo largo de toda la enseñanza jurídica, se fomente el contacto con las instituciones y profesionales relevantes de cada disciplina, cuyo conocimiento se entienda necesario para la superación de la asignatura.

Así, entre las medidas susceptibles de adopción, podría fomentarse:

### *3.1.1. La asistencia a juicios de adultos y de menores.*

Esta actividad, que ya se viene realizando por algunos profesores de forma voluntaria y fuera del horario lectivo, debido al destacado interés de los alumnos, resulta aún más provechosa cuando, afortunadamente, se cuenta con algún profesional de la sala que, con posterioridad al juicio, explica lo acontecido.

### *3.1.2. La visita guiada a centros e instituciones jurídicas.*

En segundo lugar, para que los alumnos posean una visión más amplia de las instituciones relacionadas con la materia, podrían, también, organizarse visitas a los Colegios de abogados, bufetes, empresas, registros, notarías, prisiones, centros de menores, administraciones encargadas de medidas sustitutivas de la pena de prisión, etc. Ahora bien, para conseguir un mayor aprovechamiento, las visitas deberían ir precedidas por una previa planificación y formación sobre el centro en cuestión, así como, posteriormente, acompañarse de informes y resúmenes a realizar por los alumnos.

Esta propuesta de actividades para los estudiantes no puede considerarse incluida dentro del apartado del *Practicum* antes mencionado, del que se diferencia radicalmente. Si bien este último consiste en el desempeño de una sola actividad durante un período de tiempo de -normalmente- unos meses y siempre en el mismo centro de trabajo, lo que aquí se propone es un acercamiento variado - en función de la asignatura de que se trate- a los distintos aspectos de la profesión jurídica. Por medio de estas visitas, que valdrían como créditos ETCS<sup>28</sup>, los

---

<sup>28</sup> La sigla ECTS hace referencia a los *European Credit Transfer System*. Según el RD 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, alude al "volumen

alumnos podrían conocer de una forma más directa la realidad objeto de estudio, de la que, en ocasiones, se habla sin conocerla de cerca (como de la excesiva benevolencia en las prisiones o el mal funcionamiento de la Justicia), así como tendrían más elementos para elegir el posterior *Practicum* a desarrollar y un mayor conocimiento de la actividad.

### *3.1.3. Conocimiento de otras instituciones o profesionales relacionados con el mundo del Derecho.*

De forma parecida a la anterior propuesta, podría ser conveniente el estímulo del conocimiento de otras instituciones o profesionales no jurídicos pero relacionados con el mundo del Derecho. La realidad actual muestra la necesidad de preparar a los estudiantes para la posibilidad de tener que trabajar con especialistas de otras disciplinas -como los trabajadores sociales o los educadores en el ámbito de prisiones, o los psicólogos en el psiquiátrico penitenciario- por lo que podría considerarse adecuado el fomento de un previo contacto y conocimiento mutuo.

### *3.1.4. Colaboración de profesionales de la justicia.*

Otro aspecto a tener en cuenta podría ser el impulso de la colaboración entre profesionales de la justicia o del mundo jurídico en sentido amplio, bien para impartir clases magistrales, bien para la resolución de casos prácticos. Con su intervención, se podría profundizar en temas concretos y posibilitar siempre la participación activa por parte de los alumnos mediante preguntas o sugerencias. La ejecución de estos casos prácticos, más convenientemente desarrollados por los profesionales, puede verse acompañada también del estudio sistemático de la jurisprudencia, lo que acercaría a los estudiantes a la realidad de los tribunales.

### *3.1.5. Programas de intercambio*

Por otra parte, como actividad complementaria para el aprendizaje de los alumnos no podemos olvidar la existencia de programas de intercambio con universidades nacionales o extranjeras con los que el estudiante ve mejorada su formación. Así, si el alumno se desplaza a otras universidades nacionales, desarrollará nuevas habilidades al encontrarse en otra ciudad, con nuevos compañeros con los que trabajar en equipo, reforzando su capacidad de solución de conflictos. Sin embargo, si se inclina por la realización de programas de intercambio en el extranjero, se enriquecerá con el conocimiento de una cultura diferente, nuevos enfoques para afrontar las mismas situaciones y, cómo no, el aprendizaje del idioma.

En nuestra opinión, las cinco medidas propuestas cumplen con los objetivos fundamentales que han de satisfacer las tareas adicionales en la formación de los

---

de trabajo del estudiante para conseguir los objetivos del programa de estudios, objetivos que deben ser especificados preferiblemente en términos de resultados del aprendizaje y de competencias que han de ser adquiridas”.

alumnos: En primer lugar, al tratarse de sugerencias observables y mensurables por el profesor, que puede controlar el cumplimiento de dichas labores y los resultados obtenidos. En segundo lugar, al poder ser, además, objeto de evaluación, constituyendo parte de la calificación final de la asignatura.

### *3.2 Fomento de una educación integral de los alumnos.*

El nuevo sistema de enseñanza instaurado tras el acuerdo de Bolonia tiene como segundo objetivo fundamental la sustitución del aprendizaje especializado en la rama profesional elegida por el alumno por la realización de un proceso educativo integrador. En consecuencia, y para colmar las lagunas del sistema anterior, este modelo evita centrarse únicamente en la adquisición de conocimientos por los estudiantes, valorando también su obtención de aptitudes y valores.

En nuestra opinión, si bien determinadas tareas podrían ser estimadas como créditos, quizás el alumno no debería realizarlo todo desde la óptica de la contraprestación. Sería conveniente que el profesorado ofreciera a los estudiantes la realización de actividades alternativas sin reflejo directo en las calificaciones, sino establecidas para proporcionar una formación integral. En ocasiones, es cierto que los alumnos no realizan determinados actos por falta de interés, de motivación, o por limitarse a hacer aquello que les garantiza la superación de la asignatura más que un efectivo aprendizaje. Pero existen estudiantes que no desempeñan estas tareas simplemente por desconocimiento o falta de contactos, estando dispuestos a realizarlas si pudieran.

Entre las labores complementarias que pueden otorgar a los alumnos una mayor capacidad de discernimiento y conocimiento de la realidad, a la vez que una serie de valores, podemos citar -además de las cinco mencionadas en el apartado anterior- las actividades de voluntariado. Son muchos los ámbitos en los que se puede manifestar este aspecto solidario, y toda dedicación de tiempo y esfuerzo a esta actividad ha de ser valorada, indudablemente, de forma positiva. Sin embargo, eso sí, no siempre dentro del ámbito académico.

Existen distintas actividades de voluntariado que pueden llevarse a cabo en relación con las disciplinas jurídicas, de forma que los estudiantes adquieran un conocimiento más cercano de la realidad que están estudiando y, en ocasiones, juzgando. Así, consideramos acertada la asistencia de los alumnos a programas que los acerquen a la cotidianeidad de las prisiones, a los niños que conviven con sus madres en las cárceles, a los delitos cometidos por drogodependientes, a los centros de menores o a aquellos barrios más conflictivos de los que procede, estadísticamente, un mayor número de delincuentes. El desarrollo de labores de voluntariado en alguno de estos ámbitos, consideramos, tiene distintas consecuencias positivas: promueve una mejor comprensión de los problemas objeto de estudio, incrementa la motivación de los estudiantes, ayuda a conocer la realidad social y ayuda a suprimir la barrera que supone el desconocimiento del entorno de los delincuentes (realidad con la que -en muchas ocasiones- los estudiantes se topan por primera vez ya en el mundo laboral).

Somos partidarios, conforme a nuestro sentir, de establecer límites al mencionado paternalismo estatal, que tiene que dar libertad a sus ciudadanos para que los mismos se comporten de acuerdo a su voluntad. Los alumnos han de aprender a distinguir lo que se les ha de apreciar positivamente en la preparación académica - por la relación con su posible futuro profesional- y lo que no se ha de valorar de esta forma porque, si bien tiene aspectos positivos sobre su formación, su realización queda en el ámbito de lo personal.

En otro orden de cosas, consideramos que esta enseñanza de aptitudes y valores proclamada en el EEES debe realizarse de forma cuidadosa, tratando de limitarnos a los valores democráticos relevantes relacionados con la materia de estudio y de no inmiscuirnos en otros personales, irrelevantes para el ámbito académico. En caso contrario, pueden, incluso, generarse conflictos si el profesor trata de imponer sus valores a sus alumnos en temas tan problemáticos como -por ejemplo- el aborto o la eutanasia.

No obstante esta limitación, somos partidarios de que la enseñanza universitaria no se limite a la adquisición de determinados conocimientos académicos por parte del alumno. Todo lo contrario, éste debería acabar sus estudios con una formación suficiente que le permitiera, a la hora de desarrollar su profesión, dirimir lo que es o no correcto, saber respetar opiniones divergentes, etc. Esto evitaría que -como ocurriera en mi promoción- encontráramos quien, al plantearse las posibles salidas profesionales, comentara que su aspiración fuera ser “juez corrupto”, ya que de esta forma vería incrementados sus beneficios sin la que la Justicia se viera realmente comprometida, dado que siempre se puede acudir a instancias superiores.

Por estas características, propias de los programas de ayuda, y su relación con la especialidad propuesta, consideramos que su realización sí podría ser valorada curricularmente. Si bien no como créditos propiamente dichos, sí haciendo constar su ejecución de alguna forma en el *Curriculum Vitae*, de manera que refleje la adquisición de valores y habilidades.

Por tanto, si bien vemos múltiples ventajas en la realización de actividades complementarias, como ya hemos señalado, no defendemos la apreciación académica de cualquier tipo de actividad, sino únicamente la de aquélla directamente relacionada con la materia objeto de estudio.

#### **4. RESULTADOS**

Las actividades realizadas actualmente por los estudiantes dentro del marco de Bolonia, cuales son el *Practicum* y el Seminario, han demostrado que no consiguen, como se pretendía, la mejora del trabajo en equipo ni el desarrollo de una actitud más activa por parte de los estudiantes. La propuesta de actividades que aquí se realiza pretende conseguir una mayor adquisición de competencias y habilidades de los estudiantes, quienes podrán desarrollarlas en las distintas tareas sugeridas. Como característica especialmente positiva de dichas actividades se presenta el contacto más continuo y diversificado con los profesionales del Derecho, lo que permite un conocimiento más práctico con la realidad objeto de estudio.

En relación a las actividades complementarias para la adquisición de valores y aptitudes, no consideramos -como hemos señalado- que todas las ocupaciones puedan ser obligatorias ni evaluables, ya que algunas de ellas requieren por sí mismas un cierto grado de voluntad y libertad en su ejercicio. Así, podremos obligar y valorar la visita a una cárcel, pero no podremos establecer coercitivamente la realización de una labor de voluntariado en prisiones, ya que estas actividades, además de poder ser demasiado impresionantes para algunos, no pueden efectuarse de forma obligada. Si se quiere evaluar, por ejemplo, la realización de un voluntariado, habrá que ofrecer posibles destinos para personas diferentes, más o menos maduras y más o menos influenciables (por ejemplo, actividades donde exista un trato directo con presos enfermos de SIDA, o, por el contrario, con presos sanos; desempeño de un trabajo en el ámbito administrativo o en los talleres de trabajo de las prisiones).

En relación a la libre realización de programas de voluntariado, consideramos que una amplia oferta de programas de asistencia que permita una co-decisión curricular puede motivar también al alumno, al dejarle discernir qué tipo de actividades relacionadas con las ciencias jurídicas se ve preparado para afrontar, animando su capacidad de elección y haciéndole sentir, así, más responsable de sus decisiones. No debemos olvidar, sin embargo, que, si bien el sistema defendido en el EEES mejora el modelo de las enseñanzas jurídicas al fomentar una mayor participación de los alumnos, una diversidad de actividades propuestas por el profesor y un control más tutelado e individualizado por parte del mismo, ha de atenderse, paralelamente, a la motivación tanto de los estudiantes como de los profesores.

Un sistema de estudio como el descrito, lejos de lo que pudiera conseguir el basado únicamente en las clases magistrales, consigue una mayor participación de los alumnos, que, suponemos, seguirán mostrando mayor interés por las actividades reconocidas en el expediente que por las que no vean en él su reflejo. No obstante, para el buen funcionamiento de este sistema de aprendizaje, creemos imprescindible una mayor motivación del profesorado universitario, al que le será exigida una dedicación de tiempo, una existencia de contactos y una implicación en la enseñanza que, a día de hoy, no tienen repercusión curricular. Actualmente, al valorarse la labor investigadora, y no tanto la calidad docente, se fomenta que, hasta el momento, los profesores cumplan escuetamente con los requisitos exigidos por el sistema de enseñanza, dedicando todo su tiempo y esfuerzo a la actividad que les es reconocida en mayor medida. Éste es el motivo por el que, por ejemplo, se limitan a observar si los alumnos han asistido o no al *Practicum*, sin entrar a valorar otros aspectos de su ejecución.

## **5. CONCLUSIONES**

Para la obtención de los dos pilares esenciales del EEES, consistentes en una mayor participación y una formación integral de los alumnos, es fundamental modificar el sistema tradicional de enseñanza de las disciplinas jurídicas. Para ello, partimos de la conveniencia de completar el modelo teórico de las clases magistrales con otras actividades. Si bien ya han comenzado a impulsarse otras tareas, tales como el Seminario y el *Practicum*, la experiencia pone de manifiesto sus carencias, tales como: la falta de contacto continuo con instituciones y profesionales jurídicos, o su idoneidad para la adquisición de habilidades y valores. Para solventar estos problemas, se proponen distintas actividades realizables por los alumnos (asistencia a instituciones, estudio sistemático de jurisprudencia, desarrollo de programas de intercambio o voluntariado) que podrán ser objeto de valoración curricular o como crédito ECTS. No obstante, como hemos señalado, si bien dichas labores complementarias pueden ser idóneas para la formación del estudiante (como ocurre con las actividades deportivas o de representación estudiantil) sólo deberán ser valoradas académicamente cuando tengan relación con la materia objeto de estudio. Por último, y en nuestra opinión, de la misma forma que el EEES centra sus esfuerzos en la motivación del alumnado, no debe olvidar alentar al profesorado valorando, de alguna manera, el esfuerzo realizado con esta nueva modalidad de enseñanza. En caso contrario, su lógica desmotivación repercute y contagia a los alumnos y, con ellos, a todo el sistema educativo.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ASTIGARRAGA GOENAGA, J. y otros. (2009) Metodologías activas para la docencia en las ciencias económicas y jurídicas. Una experiencia de innovación docente en un contexto difícil. Zaragoza. Prensas Universitarias de Zaragoza.

FIX-ZAMUDIO, H. (1997). Metodología, docencia e investigación jurídicas, México. Editorial Porrúa.

GARCÍA SAN JOSÉ, D. (coord.) (1996) Innovación docente y calidad en la enseñanza de Ciencias Jurídicas en el Espacio Europeo de Educación Superior. España. Ediciones Laborum.

GIL, F. (1996). Sociología del profesorado. Barcelona. Ariel Educación.

PEÑUELAS I REIXACH, L. (2009) La docencia y el aprendizaje del Derecho en España. Una perspectiva de Derecho comparado, Madrid, Marcial Pons.

Actas del II Congreso de Innovación Docente en Ciencias Jurídicas. Málaga 6 y 7 de septiembre de 2007. Servicio de Publicaciones y Facultad de Derecho de la Universidad de Málaga. 2007