

## El Aprendizaje Basado en Problemas como instrumento potenciador de las competencias transversales

Juan J. Jiménez\*  
Gabriela Lagos\*\*  
Francisco Jareño\*\*\*

[Juan.Jimenez@uclm.es](mailto:Juan.Jimenez@uclm.es)  
[Gabriela.Lagos@uclm.es](mailto:Gabriela.Lagos@uclm.es)  
[Francisco.Jareno@uclm.es](mailto:Francisco.Jareno@uclm.es)

\**Departamento de Administración de Empresas, Facultad de Económicas y Empresariales, Universidad de Castilla-La Mancha. Plaza de la Universidad, 1, 02071-Albacete, España*

\*\**Departamento de Economía Política y Hacienda Pública, Estadística Económica y Empresarial y Política Económica, Facultad de Económicas y Empresariales, Universidad de Castilla-La Mancha. Plaza de la Universidad, 1, 02071-Albacete, España*

\*\*\**Departamento de Análisis Económico y Finanzas, Facultad de Económicas y Empresariales, Universidad de Castilla-La Mancha. Plaza de la Universidad, 1, 02071-Albacete, España*

Recibido: 23 de enero de 2013  
Aceptado: 6 de mayo de 2013

---

### Resumen

La experiencia que exponemos y analizamos en este artículo surge del interés por mejorar la adquisición de las competencias genéricas mediante un planteamiento interdisciplinar de Aprendizaje Basado en Problemas. Los estudios existentes permiten afirmar que los profesores tendemos a dedicar más atención a las competencias específicas de la asignatura que impartimos que al desarrollo de las competencias transversales y, en especial, suelen quedar relegadas las de carácter sistémico. Conscientes de esta situación y de la dificultad de su acometida de manera independiente, nos propusimos abordar el desempeño de las competencias genéricas de la titulación de Administración y Dirección de Empresas a través de una actividad multidisciplinar en Aprendizaje Basado en Problemas. En este trabajo presentamos los elementos esenciales de esta experiencia, sus resultados y las conclusiones obtenidas, entre las que cabe destacar que ésta mejoró de forma decisiva la adquisición de las competencias propuestas.

**Palabras clave:** aprendizaje basado en problemas, competencias, interdisciplinariedad, dirección de empresas, experiencia docente

**Códigos JEL:** A22

---

### 1. INTRODUCCIÓN

La consecución de un Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) se plantea como respuesta a los retos socioeconómicos a los que Europa se enfrenta en el Siglo XXI, siendo considerado clave para la promoción de la movilidad de los ciudadanos y para el desarrollo general del Continente (Declaración de Bolonia, 1999). En coherencia con este objetivo, se han producido transformaciones muy importantes en la Universidad española, que

se plasman en la Ley Orgánica de Universidades (2001) y en su posterior reforma de 2007, con los nuevos títulos de Grado y Máster.

En este contexto, la noción de competencia se convierte en el elemento fundamental de la construcción del sistema. Aunque se trate de un concepto controvertido (Carabaña, 2011), de acuerdo a lo recogido en el Proyecto *Tuning*, las competencias suponen una combinación adecuada de conocer y comprender –conocimiento teórico de un campo académico, la capacidad de conocer y comprender–, saber cómo actuar –la aplicación práctica y operativa del conocimiento a ciertas situaciones– saber cómo ser –los valores como parte integrante de la forma de percibir a los demás y vivir en un contexto social–. En definitiva, integran una combinación de capacidades que determinan el grado de desempeño con que un individuo es capaz de realizar una determinada tarea. Podemos diferenciar varios aspectos – conocimiento, aptitudes, habilidades, destrezas– pero todos ellos, en conjunto, participan en el resultado que debemos evaluar para determinar el nivel de consecución de trabajo o actividad propuesta.

Se distinguen dos tipos de competencias: las genéricas, relacionadas con cualquier tipo de materia, y las específicas, propias de cada área temática. El informe *Tuning Educational Structures in Europe* (2003) recoge los resultados de la información recabada sobre las competencias genéricas<sup>1</sup> que se consideran necesarias en los títulos anteriores, dado que *identifican los elementos compartidos que pueden ser comunes a cualquier titulación, tales como la capacidad de aprender, de tomar decisiones, de diseñar proyectos (...). En una sociedad cambiante donde las demandas tienden a hallarse en constante reformulación, esas competencias y destrezas genéricas son de gran importancia. Más aún, la mayoría de éstas pueden desarrollarse, nutrirse o destruirse por enfoques de enseñanza y aprendizaje y por materiales apropiados o inapropiados* (2003:34). Por su parte, el *Libro Blanco sobre los Títulos de Grado en Economía y en Empresa* (2005: 173) acoge la propuesta del *Tuning* en cuanto a las competencias genéricas y expresa, en el ámbito de las específicas, su proyección en lo que denomina competencias transferibles.<sup>2</sup> Entre las citadas, la primera de ellas es la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, estrechamente relacionada con la resolución de problemas.

La Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) no ha sido ajena al proceso de implantación del EEES, de hecho, la experiencia que describimos en este trabajo es fruto de la colaboración de tres profesores de asignaturas de 5º de la Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas (LADE) de la Facultad de Económicas y Empresariales de Albacete, que nos planteamos cómo llevar a cabo la aplicación efectiva de las competencias genéricas de nuestra titulación. En concreto, nos centramos en la relevancia de la capacidad para resolver problemas de entre las competencias genéricas implicadas en nuestras asignaturas. Constatamos, por una parte, la notable dificultad de nuestros estudiantes en la resolución de problemas en los que se requiere la integración de conocimientos y la puesta en práctica de determinadas habilidades y competencias, genéricas y específicas, asociadas a la resolución de problemas y al trabajo en grupo, que les aproxime a su futura actividad profesional. De otra parte, también éramos conscientes de que existe una interconexión entre las materias que impartimos que, sin embargo, no es percibida por el alumnado. Con estos antecedentes, estimamos que teníamos las condiciones idóneas para la realización de una experiencia piloto de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Nuestro objetivo principal era entrenar a los estudiantes en las competencias genéricas o transversales y poner de relieve la relación existente entre nuestras asignaturas, en definitiva, desarrollar las competencias profesionales de la titulación (Jiménez *et al.*, 2011).

Consideramos que el instrumento docente idóneo para este objetivo era el Aprendizaje Basado en Problemas –*Problem-Based Learning* (PBL)–, toda vez que este método se basa en el planteamiento de un problema, preparado o seleccionado por los profesores, cuya resolución supondrá el desarrollo y adquisición de ciertas competencias previamente definidas, entre las cuales incorporaremos no sólo las específicas de las materias que impartimos, sino también las involucradas en la construcción del conocimiento que implica el ABP –identificadas en el apartado tercero de este trabajo–.

Un estudio teórico de este método desde las perspectivas psicológica y pedagógica exceden del objetivo de este trabajo, pero sí procede ubicarlo en el contexto de las interpretaciones existentes sobre cómo aprendemos y generamos conocimiento, tanto para destacar su carácter científico como para poner de manifiesto su importancia en términos de aprendizaje y de enseñanza. En este sentido, se considera el método de ABP acorde con los postulados de la teoría constructivista del aprendizaje. Dentro de esta corriente, el elemento común de los diferentes autores que pueden inscribirse en su seno, es concebir el aprendizaje como un proceso interno de cada individuo. En función de cómo se interprete dicho proceso, podemos encontrar diferentes expresiones de esta teoría, que van, desde el enfoque del constructivismo psicogenético de Piaget<sup>3</sup>, al constructivismo social de Vygostky<sup>4</sup> o a las posturas eclécticas que aúnan las concepciones de los autores anteriores<sup>5</sup>. El constructivismo no es un cuerpo teórico único sino un conjunto de aportaciones sobre el aprendizaje que centran el proceso en la persona, de ahí la incorporación de aspectos psicológicos que abordan la construcción de los esquemas cognitivos. Desde esta perspectiva cognoscitiva, el ABP encaja dentro de la denominada teoría del procesamiento de la información<sup>6</sup>. Enlazando con estos antecedentes en las teorías del aprendizaje, podemos identificar tres principios básicos en el ABP:

- Parte de que la comprensión de una situación de la realidad deriva de las interacciones con el entorno.
- El conflicto cognitivo al enfrentar a un nuevo problema estimula el aprendizaje y fomenta la motivación del alumno.
- El conocimiento se desarrolla mediante un proceso dialéctico y tras la evaluación de las diferentes interpretaciones individuales del mismo fenómeno.

Al margen de estas cuestiones conceptuales, nuestro interés en el ABP se centra en su idoneidad para la consecución de los objetivos de la educación superior. En este sentido, pese a que podemos retrotraer sus orígenes al método de estudio de casos de la Facultad de Derecho de Harvard, lo cierto es que su éxito más relevante y sus características actuales derivan de su aplicación en las Facultades de Medicina, en especial en la Universidad de McMaster (Canadá) en la que el Dr. Barrows introduce un currículo docente exclusivamente basado en ABP. Estas primeras experiencias prácticas se producen en las décadas de los 50 y 60 del siglo XX, dando lugar años más tarde a la primera literatura especializada sobre el tema. Es precisamente la obra de Barrows (1986) la que puede considerarse como seminal en este ámbito. Este autor, definió ya el modelo de ABP como un método de enseñanza-aprendizaje basado en el principio de *usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos*<sup>7</sup>. Según este mismo autor, el aprendizaje basado en problemas involucra tres objetivos propios de la educación superior:

- La adquisición de conocimiento.
- El aprendizaje autónomo.

- El análisis y resolución de problemas.

Es importante precisar que el conocimiento que el ABP requiere del alumno no se limita a una mera adquisición memorística de datos, sino que comporta saber para qué y cómo puede ser utilizado. Ello le da las herramientas necesarias para poder plantearse, ante un problema dado, cuáles son sus objetivos de aprendizaje cubiertos y los que debe completar, cuáles son sus fuentes de información y seleccionar las idóneas, y, en último término, proponer la solución elegida de entre las potenciales para la resolución del problema en un contexto concreto.

Este método supone un enfoque integral del proceso de enseñanza-aprendizaje y exige la aplicación de un pensamiento crítico como parte del mecanismo de interacción para aprender: *PBL is an instructional (and curricular) learner-centered approach that empowers learners to conduct research, integrate theory and practice, and apply knowledge and skills to develop a viable solution to a defined problema.* (Savery, 2006: 12)

El método de ABP busca que el alumnado comprenda y profundice adecuadamente en la respuesta a los problemas que se le proponen. Para aprender, tendrá que abordar los diferentes aspectos que sean pertinentes en cada caso hasta adquirir los conocimientos que le permitan dar una solución al problema planteado. No obstante, el objetivo de este método docente no se centra en resolver el problema, sino en que éste sea utilizado como base para identificar los objetivos de aprendizaje, de manera independiente o grupal.

Una consecuencia relevante de este método docente es que supone la inversión del proceso tradicional, es decir: en el ABP primero se presenta un problema –que el alumno debe identificar– y después se identifican los objetivos de aprendizaje y se selecciona la información necesaria antes de abordar su resolución. En definitiva, la experiencia del ABP brinda a los alumnos la posibilidad de adquirir conocimientos a partir de su propio proceso de aprendizaje, dado que no se presentan de manera aislada o fragmentada sino en relación con el problema y bajo la premisa de una retroalimentación constante. Así, el estudiante irá tomando conciencia de su avance en el desarrollo de conocimientos y habilidades en el proceso de resolución. Además de la adquisición del conocimiento propio de la materia, los alumnos serán capaces de realizar un diagnóstico de sus propias necesidades de aprendizaje, comprender la importancia de trabajar de modo colaborativo, desarrollar su competencia en la búsqueda, análisis y síntesis de información, y, sobre todo, ser responsables de su propio proceso de aprendizaje. Este planteamiento es coherente con la visión del constructivismo, que incide en los esfuerzos por favorecer un clima favorable al aprendizaje, una motivación adecuada y un entorno facilitador de la cooperación, en lugar de hacer hincapié en los contenidos y métodos de evaluación.

El papel del profesor es el de ser guía o mentor del estudiante (Barrows, 1996; Dolmans *et al.*, 2002; Hmelo-Silver y Barrows, 2006). Para ello, tendrá que proponer a los alumnos cuestiones que permitan orientar la búsqueda de conocimientos de manera indirecta. Tendrá que facilitar un entorno de aprendizaje centrado en el estudiante, estimulando, por tanto, la actividad autónoma del mismo, guiando el proceso de manera que se produzca una integración de los conocimientos que vaya adquiriendo (Leary *et al.*, 2013: 43).

Pese a la ya profusa literatura sobre ABP, uno de los problemas más relevantes de este método de enseñanza es deslindarlo de otras fórmulas docentes, tales como el método del caso, el aprendizaje basado en proyectos o aprendizaje basado en la investigación. Excede el propósito de este trabajo abordar cada opción posible, de manera que expondremos los requisitos que un ABP debe verificar (Savery, 2006: 12-14) para ser considerado como tal:

- Los estudiantes deben tener la responsabilidad de su propio aprendizaje.
- Las simulaciones de problemas utilizadas en ABP deben estar mal estructuradas, tal como ocurre en la vida real.
- El aprendizaje debe insertarse en una amplia gama de disciplinas o materias.
- La colaboración es esencial, como ocurrirá en la inserción laboral del egresado.
- Lo aprendido durante la resolución del problema debe volverse a aplicar al mismo para su re-análisis y resolución.
- Es necesaria una actividad de cierre del problema en la que se revise lo aprendido como medio para reforzar ese conocimiento.
- La autoevaluación y co-evaluación debe hacerse al cierre de la actividad y de cada unidad curricular para fomentar la reflexión.
- Es necesario que las actividades evaluadas en un ABP se correspondan con las que nos encontraremos en la vida real.
- Los exámenes de los alumnos deben corresponder a objetivos de aprendizaje propuestos mediante el ABP y medir su progreso.
- El ABP debe ser la base pedagógica del currículo y no una parte del currículo didáctico.

La idoneidad de este método para la consecución de competencias genéricas ya ha sido puesta de relieve en estudios previos, entre los que destaca el de Caso *et alt.* (2006), quienes realizan una revisión exhaustiva de los estudios relacionados con aplicaciones del enfoque ABP como un modelo de enseñanza-aprendizaje.<sup>8</sup> En el ámbito de las titulaciones de Administración y Dirección de Empresas también hay antecedentes recogidos en los trabajos de Jiménez y Lagos (2009), Lobo *et alt.* (2009), Marín *et alt.* (2009), Jareño (2011) y Jiménez *et alt.* (2011).

En la línea de experiencias anteriores, el estudio que se realiza en este trabajo se centra en presentar la actividad de enseñanza-aprendizaje con metodología ABP en la segunda sección. Además, recoge los principales resultados en la sección 3 y finaliza con las conclusiones en la sección 4.

## 2. DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

Las asignaturas implicadas fueron *Dirección Estratégica de la Empresa*, *Dirección Financiera de la Empresa* y *Régimen Fiscal de la Empresa*. Las tres se ofrecen en el mismo cuatrimestre de 5º Curso de LADE, con alumnos comunes que son los destinatarios iniciales del ABP. Es preciso señalar que, pese a tratarse de un curso de licenciatura, estos alumnos están habituados a la metodología que implica los ECTS dado que la Facultad de Económicas y Empresariales implantó Cursos Piloto para ello desde el año 2005. Las tres asignaturas implicadas habían incorporado en sus guías docentes la metodología propia de los Grados, consignando las competencias genéricas y específicas de cada una de ellas. Las coincidencias se concretaban en las competencias G1, G2, G3, G4 y G5<sup>9</sup>; además, en la asignatura de Régimen Fiscal de la Empresa se recogía también la resolución de problemas –G7–, como elemento esencial de la misma.

La experiencia se configuró como una actividad voluntaria consistente en la resolución de un problema en el que se abordan decisiones estratégicas de una empresa, para lo que los

estudiantes deben integrar conocimientos y destrezas adquiridas con anterioridad o que están adquiriendo en el marco de las asignaturas en curso. Se configuró un grupo de 46 estudiantes, la mitad de los cuales había participado en experiencias previas en innovación docente, en algunos casos en ABP. Dada la amplia demanda que tuvimos, decidimos abrir la actividad a alumnos con al menos una de las asignaturas implicadas. Es necesario señalar que en quinto curso de la Licenciatura teníamos un grupo significativo de alumnos que sólo debían cursar algunas materias pendientes, por lo que su inclusión no perturbaba la experiencia en la medida en que los conocimientos básicos de las asignaturas estaban ya adquiridos o en proceso de ello. Por otro lado, pese a que la actividad suponía la obtención de 2 créditos de libre configuración, la mayoría de los inscritos no los necesitaban para su currículum, pues ya tenían cubierto el cupo de libre configuración al estar en el último año de su licenciatura.

La preparación del problema interdisciplinar y la dirección académica de la actividad exigió un intenso trabajo previo por parte de los profesores implicados. En las reuniones precedentes a la experiencia se precisaron los objetivos parciales de cada asignatura a partir de los temas que cada profesor consideró esenciales –un ejemplo de un problema propuesto puede verse en la figura A.1 del anexo–. La construcción del problema se realizó de manera correlativa, de forma que a partir de la propuesta del profesor de *Dirección Estratégica*, se analizaron las implicaciones fiscales y financieras y se añadieron las que se consideraron oportunas –figura A.6 del anexo–. Tras una revisión global del texto, se eliminaron cuestiones redundantes y se procedió a simplificar su redacción antes de dejarlo disponible para los alumnos en el espacio virtual correspondiente (Campus Virtual de la UCLM –ver figura 1–).

Con carácter complementario se facilitó a los estudiantes diverso material: referencias teóricas sobre el ABP, un modelo de acta para dejar registro de las sesiones de trabajo cooperativo que realizasen y que también deberían enviarnos para su revisión, y un documento de cuestiones formales para la redacción final del trabajo autónomo y grupal – figuras A.2, A.3 y A.4 en anexo–.<sup>10</sup>

Figura 1. Vista del espacio virtual (Moodle) de la experiencia ABP

CAMPUSVIRTUAL ► Mi moodle

**APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

- Actividad ABPDE
- Novedades

Número **máximo** de integrantes para el trabajo en grupo: 4 personas.

- Protocolo para el trabajo en grupo
- Roles para el trabajo en grupo
- Registro el grupo de trabajo
- Acta de constitución del grupo
- Acta de reunión del grupo
- Calendario de la actividad

**¿QUÉ ES ABP?**

- ABP

**PROBLEMA**

- SSST
- Orientaciones para resolver el problema

**TRABAJO A REALIZAR**

- Aproximación individual al problema
- Condiciones formales del trabajo en grupo
- Carátula del trabajo en grupo
- Informe de grupo
- Informe de grupo mejorado
- Presentación
- Actas

La experiencia se desarrolló de febrero a mayo –la tabla 1 muestra el calendario que describe el desarrollo formal de la misma–.

**Tabla 1. Cronograma de la actividad ABP**

Actividad	Periodo	Fecha
Sesión presencial de presentación	1 sesión presencial (2h.)	22-feb.
Trabajo ( <u>individual</u> ) del problema	2 semanas de trabajo autónomo dirigido	24-feb. al 08-mar.
Envío documento resolución individual	2 semanas	hasta 08-mar.
Constitución del grupo de trabajo	hasta 1 semana	08-mar. al 13-mar.
Envío acta constitución del grupo	hasta 1 semana	hasta 13-mar.
Trabajo ( <u>en grupo</u> ) del problema	hasta 6 semanas	13-mar. al 21-abr.
Envío documento del trabajo en grupo	hasta 6 semanas	hasta 21-abr.
Envío presentación para la exposición	hasta 4 días	hasta 24-abr.
Sesión presencial de exposición del trabajo	1 sesión presencial (2h.)	26-abr.
Sesión presencial de cierre de la actividad	1 sesión presencial (2h.)	03-may.

Fuente: Elaboración propia.

Se realizaron tres sesiones presenciales con fechas fijadas y pactadas con los alumnos. La primera consistió en una presentación de la actividad, con el objetivo de orientar a los alumnos en los elementos básicos del ABP; en la segunda sesión se presentaron los resultados por grupos y, por último, en la sesión final, los profesores propusimos soluciones a los problemas intermedios que se planteaban y una solución óptima de las posibles alternativas de solución que podrían adoptarse. Durante el periodo de trabajo autónomo de los estudiantes, éstos podían solicitar a cualquiera de los tres profesores la consulta en tutoría de los aspectos que necesitasen.

Según el *iter* descrito en la tabla 1, la actividad supuso una carga presencial de 6 horas, frente al peso mucho mayor del trabajo autónomo requerido por parte del estudiante –hasta 44 horas dedicadas a cubrir los objetivos de aprendizaje necesarios–. Con el fin de evitar comportamientos oportunistas en el trabajo grupal, cada alumno tuvo que realizar una aproximación individual al problema y elaborar un primer informe con una propuesta inicial de solución. Con esta exigencia garantizamos que cada estudiante hubiese fijado sus propios objetivos de aprendizaje y hubiese llegado a una solución, que debería aportar al proceso de discusión de grupo. Como resultado final de la actividad, cada grupo de trabajo tuvo que redactar un documento con una alternativa de solución justificada y, finalmente, la preparar su exposición y defensa en público.

Tras la entrega de las propuestas de solución de los grupos, los profesores detectamos algunas lagunas en los enfoques de los documentos presentados, por lo que consideramos

oportuno facilitarles orientaciones que les permitiesen mejorarlas, dándoles la oportunidad de reenviar un nuevo informe final. Cada profesor dejó en la plataforma virtual unas sugerencias propias de cada materia dirigidas a abrir nuevas posibilidades de reflexión y debate para los estudiantes. Los documentos fueron revisados de manera cruzada para evitar dar demasiada información y dirigir las nuevas soluciones de los grupos –el documento de orientaciones de *Dirección Estratégica* puede verse en la figura 2–.

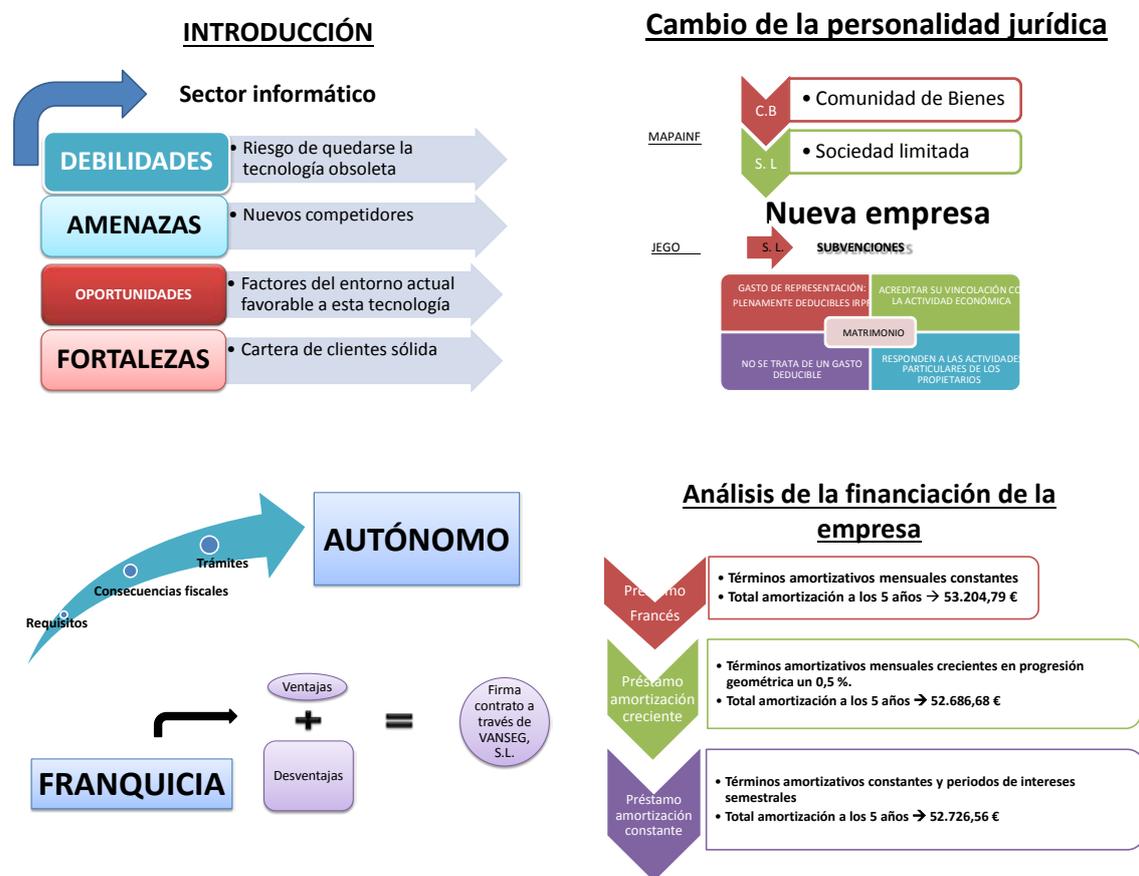
Una preocupación importante era la de ajustar nuestra intervención a las exigencias del ABP, sin exceder el ámbito de la mera orientación. Fue una labor muy exigente durante el periodo de trabajo autónomo de los estudiantes que, con frecuencia, buscaban la respuesta a sus interrogantes, cuando no la identificación de los propios problemas. El cambio en la metodología de aprendizaje no resulta fácil para los estudiantes, que deben asumir una conducta proactiva en todo el proceso que implica el ABP. Por otra parte, desde la perspectiva de la docencia, también supone un cambio de rol para restringir nuestra intervención a la de guía en lo que se refiere a la adquisición de conocimientos, habilidades y competencias más específicas de cada una de las materias.

**Figura 2. Orientaciones para abordar el problema**

<b><u>ORIENTACIONES PARA ABORDAR EL PROBLEMA</u></b>	
<b>Cuestiones a plantear y responder:</b>	
1.	¿En qué sector se opera?
2.	¿Cuáles son sus competidores, proveedores y clientes?
3.	¿Cuáles son sus potenciales competidores y productos/servicios sustitutivos?
4.	¿Cuál es la previsible evolución del sector?
5.	¿Cuáles son sus principales recursos y capacidades?
6.	¿De qué tipo son?
7.	¿Cómo es su cadena de valor?
8.	¿Cuáles son sus principales fortalezas y debilidades?
9.	¿Cuáles son sus principales amenazas y oportunidades?
10.	¿Qué estrategia de negocio/s están siguiendo?
11.	¿Está siguiendo alguna estrategia corporativa?
12.	¿Qué trascendencia fiscal tienen las condiciones personales y familiares del contribuyente?
13.	¿El territorio de radicación de sus actividades es el adecuado?
14.	¿Qué opciones tiene para estructurar sus actividades y qué consecuencias fiscales?
15.	¿Qué papel debe jugar la fiscalidad en las respuestas de los asesores?
16.	¿Son idóneas todas las decisiones tomadas que implican movimientos de dinero en la empresa?
17.	¿Qué techo de pagos se puede fijar en función de los cobros previstos?
18.	¿Qué coste supondría cada uno de los préstamos que se plantean como alternativas?
19.	¿Merece la pena acogerse a las condiciones establecidas en el contrato de <i>leasing</i> ?
20.	¿Merece la pena mantener algunas actividades o es mejor proceder a su venta?
21.	¿Cómo valorar activos intangibles?

La siguiente sesión se dedicó a la presentación y defensa de los informes de cada grupo de trabajo, siendo evaluados tanto por los profesores como *inter pares*. Las condiciones de presentación estaban fijadas en el Campus Virtual, en cuanto a duración, soporte, reglas de intervención, etc. En la figura 3 mostramos, como ejemplo, la propuesta de solución aportada por uno de los grupos de trabajo participante en la actividad ABP, de la que queremos destacar la interdisciplinariedad aplicada en la propuesta de solución del problema, ya que en ella se presentan conceptos relacionados con la dirección estratégica y financiera de la empresa y la fiscalidad, ampliando incluso a materias conexas –ej. Derecho mercantil–.

Figura 3. Detalle de la propuesta de solución presentada por uno de los grupos



Durante todo el proceso de desarrollo del ABP recabamos de los estudiantes información sobre diferentes aspectos –que tratamos en el apartado siguiente– cuyo objetivo es evaluar convenientemente la experiencia. Ya en la primera reunión presencial, antes de que los estudiantes tuviesen información sobre este método facilitada por los profesores, pasamos un cuestionario sobre la percepción de los estudiantes de su propio nivel de competencias y lo contrastamos con el mismo cuestionario, una vez finalizado el ABP. Además, en la segunda sesión presencial, también les pedimos que hicieran una evaluación por pares respecto a la calidad de las presentaciones realizadas por los grupos y de cada uno de sus componentes –ver anexo, figura A.4–. En la tercera y última reunión, pasamos cuestionarios relacionados con la satisfacción general de la actividad, autopercepción de competencias adquiridas y coevaluación en el grupo –ver anexo, figura A.5–.

### 3. RESULTADOS

La valoración del ABP interdisciplinar que hemos realizado se centra en la percepción de los estudiantes en cuanto al incremento de sus habilidades y destrezas en la resolución de problemas. En consonancia con los resultados de otros trabajos (Caso *et al.*, 2006:408) las

valoraciones obtenidas ponen de manifiesto un alto grado de satisfacción por su parte, como veremos en el primer apartado de esta sección. Además, ofrecemos los resultados obtenidos en esta actividad tanto en la evaluación de las presentaciones como en la adquisición de competencias genéricas –que constituye el objeto central de este trabajo–.

### 3.1. EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD

De acuerdo con los objetivos de evaluación expuestos, obtuvimos 39 cuestionarios válidos para su tratamiento.

El primer aspecto en el que centramos nuestra atención es el de *la valoración de satisfacción de la actividad ABP* por parte de los estudiantes participantes, cuyo resultado es muy positivo. Así la respuesta a la pregunta sobre el grado de satisfacción general de la actividad es de un 3,05, en una escala tipo Likert de 1 a 4 (1: muy baja, 4: muy alta). De las 19 preguntas que se les plantearon en el cuestionario, 13 obtuvieron una puntuación superior a 3 y el promedio de las 19 es de 2,99. El 89,74% de nuestros alumnos considera que el grado de satisfacción general de la actividad es “alto” o “muy alto”. La mayor valoración se obtuvo en la pregunta sobre si este tipo de actividades les aproximaba a la actividad profesional –3,36–, seguida de si consideraban relevantes los objetivos de aprendizaje y de si aceptaban que no existiese una única solución para el problema; en ambos ítems, la valoración fue de 3,23. La menor valoración se obtuvo en la pregunta sobre si la metodología a seguir había sido claramente explicada, con un 2,67, y, con el mismo valor, para la pregunta de si trabajar en grupo incrementaba la motivación por el estudio. En este trabajo no hemos analizado en profundidad las posibles diferencias de valoración por edad y sexo, si bien se aprecian mayores resultados en alumnos de mayor edad que la media del grupo –23 años–, algunos de los cuales ya tienen alguna experiencia profesional y/o han realizado prácticas en empresas.

Para concluir la actividad, proponemos una evaluación final (cualitativa) que consiste en que cada uno de los estudiantes participantes debe valorar con una palabra o una frase breve la experiencia ABP en la que ha participado. En general, los comentarios son muy positivos, siendo las expresiones más utilizadas las relacionadas con la utilidad de trabajar con esta metodología, interdisciplinariedad, metodología novedosa, preparación para la vida profesional, etc.

La mayoría de los alumnos participantes en la experiencia están matriculados en las tres asignaturas referidas. El promedio de edad es de 22.74 años –la edad máxima fue de 28 años– y el mayor número de estudiantes son mujeres (78%).

### 3.2. EVALUACIÓN DE LA PRESENTACIÓN EN PÚBLICO

La tabla 3 muestra los principales estadísticos de las calificaciones obtenidas por los diferentes grupos en los distintos *ítems* planteados en el cuestionario de evaluación de la presentación.

Como podemos observar, las calificaciones medias oscilan entre 6.5 puntos y 7.25 puntos en la mayoría de *ítems*. Cabe destacar que un gran número de alumnos otorga las mayores puntuaciones a la capacidad de gestión y distribución del tiempo, así como a la calificación general del trabajo, ascendiendo en ambos casos a una puntuación en torno a 7.2. En el extremo opuesto se encuentran *ítems* tales como el uso del lenguaje gestual en la presentación,

la capacidad de dirigirse y mantener la atención del público, así como el uso de contenidos esquemáticos en las transparencias utilizadas. Es decir, muestran y reconocen sus carencias en la competencia de comunicación, sobre todo en lo que respecta a la capacidad para hacer presentaciones orales de sus trabajos.

**Tabla 3. Principales estadísticos descriptivos del conjunto de las calificaciones obtenidas en la presentación del trabajo en grupo**

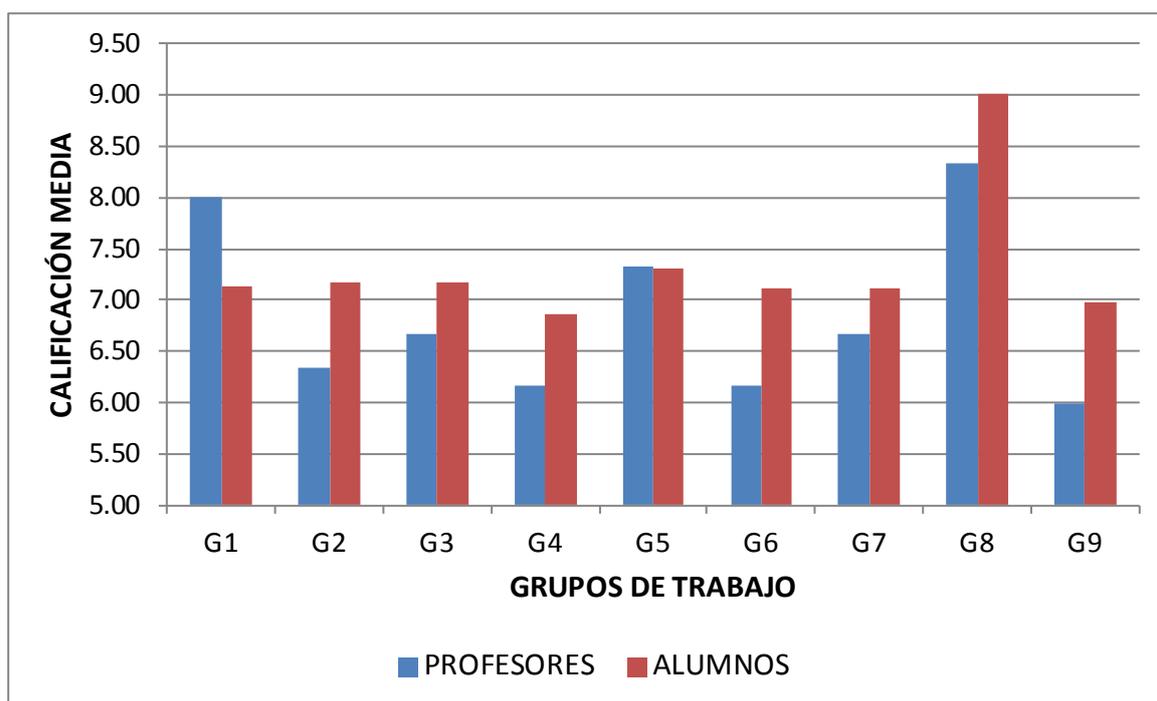
Criterios de calificación	Promedio	Dt <sup>a</sup>	Max <sup>b</sup>	Min <sup>c</sup>
<b>Aspectos formales</b>				
Gestión y distribución del tiempo	7.2026	0.2391	7.4412	6.6471
Claridad en la exposición	7.0752	0.2610	7.6765	6.7941
Compensación en las partes del trabajo	7.1601	0.1665	7.5294	6.9412
Rigurosidad en la presentación	7.1216	0.2376	7.5758	6.7941
Modular adecuadamente la voz	6.7974	0.2958	7.3235	6.4706
Originalidad en la presentación	6.7448	0.5332	7.9412	6.0294
Lenguaje gestual en la presentación	6.5850	0.2183	7.0882	6.3235
Dirigirse al público y mantener su atención	6.6895	0.2806	7.2941	6.3235
Capacidad de síntesis	6.9729	0.2435	7.4412	6.6471
<b>Apoyo de medios informáticos</b>				
Formato de la presentación	7.0131	0.5556	8.3235	6.4412
Originalidad en la presentación	6.7451	0.6545	8.2353	5.9412
Contenidos esquemáticos	6.6895	0.6827	8.2647	5.7647
¿Buena guía para el que escucha?	6.8161	0.4070	7.7353	6.3235
Calificación general de la presentación	7.0686	0.3660	7.9265	6.6618
Calificación global del trabajo	7.2124	0.3460	8.0735	6.8677
Promedio ítems	6.8933			

Fuente: Elaboración propia.

Nota: <sup>a</sup> Desviación típica, <sup>b</sup> Valor máximo, <sup>c</sup> Valor mínimo.

Si comparamos las puntuaciones otorgadas por alumnos y profesores, no se encuentran diferencias significativas<sup>11</sup>. Así, el trabajo mejor valorado por los profesores coincidía con el de los alumnos, aunque no el menos valorado. En el resto de casos, observamos en la figura 4 que las diferencias no eran muy elevadas, estando en torno a un punto de diferencia de las calificaciones otorgadas por los alumnos por encima de las de los profesores.

Figura 4. Calificación media otorgada por los profesores y los estudiantes a los diferentes grupos de trabajo



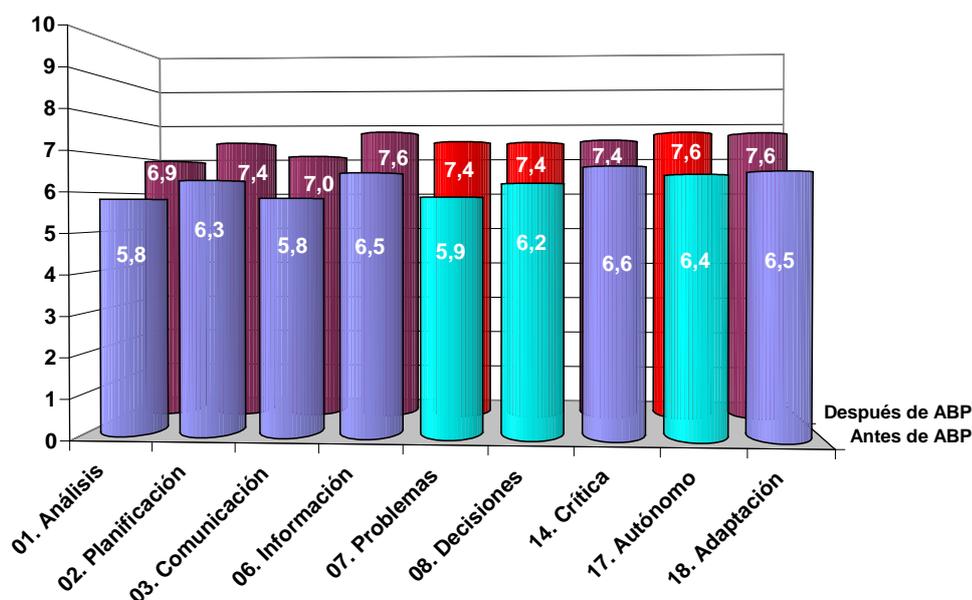
### 3.3. EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

En cuanto al análisis de competencias, pedimos que valorasen –en una escala tipo Likert de 1 a 10 (1: muy bajo, 10: muy alto)– su nivel de competencias antes y después de haber realizado la actividad. Para ello seleccionamos aquellas competencias genéricas, recogidas en el *Libro Blanco de la Titulación de Grado en Economía y en Empresa*, que consideramos implicadas en la actividad (instrumentales: 01. Capacidad de análisis y síntesis, 02. Capacidad de organización y planificación, 03. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa, 06. Habilidad para buscar información de fuentes diversas, **07. Capacidad para la resolución de problemas**, 08. Capacidad de tomar decisiones; personales: 09. Capacidad para trabajar en equipo, 12. Habilidad en las relaciones personales, 14. Capacidad crítica y autocrítica, 15. Compromiso ético en el trabajo, 16. Trabajar en entornos de presión; sistémicas: 17. Capacidad de aprendizaje autónomo, 18. Capacidad de adaptación a nuevas situaciones, 20. Liderazgo, 21. Iniciativa y espíritu emprendedor).

Como podemos observar en la figura 5, se produce una mejora significativa de la percepción de los alumnos tras la realización del ABP. En general, se registra un incremento de al menos un punto entre las valoraciones iniciales y finales de cada competencia. El incremento más significativo se produce en la competencia de resolución de problemas (1,51), pero son muy destacables las mejoras en el trabajo autónomo (1,21), habilidad para buscar información de fuentes diversas (1,18) y en la toma de decisiones (1,15), competencias muy vinculadas con la resolución eficaz de problemas. En general, las competencias instrumentales presentan incrementos más altos, con un valor medio de 1,19 puntos, las competencias sistémicas presentan incrementos en torno a 1 punto (1,03) y las que menos variación registran

son las personales (0,63). El menor incremento se encuentra en la habilidad en las relaciones personales (0,51) y en el compromiso ético en el trabajo (0,41), competencias en las que los alumnos presentan valores medios más altos tanto al inicio de la actividad como al final, lo que explica la poca incidencia de la misma en la percepción de mejora.

Figura 5. Comparación de competencias genéricas



Se puede observar que la percepción de su nivel de competencia por parte de los estudiantes aumenta considerablemente tras realizar la experiencia de ABP. Por ello, y para confirmar que esas diferencias entre los valores medios y medianos observados son estadísticamente significativas –así como en lo que se refiere a la desviación típica– aplicamos test de igualdad de medias, medianas y varianzas. Utilizamos el test ANOVA-F para el análisis de la media, el test de Kruskal–Wallis y de Van der Waerden para el análisis de la mediana y el test de Levene y el de Brown–Forsythe para el análisis de la varianza.

Los test realizados se muestran en la tabla 4 y evidencian diferencias estadísticamente significativas entre la percepción que los estudiantes tienen respecto al grado de dominio de las competencias estudiadas antes de la realización de la experiencia ABP y la percepción de esas mismas competencias después de trabajarlas a través de la actividad ABP, tanto en términos de media, como de mediana. Estos resultados confirman que la actividad permite incrementar de un modo estadísticamente significativo la percepción que los estudiantes tienen en relación a la adquisición de las diferentes competencias analizadas. Destacamos, además, que sólo las competencias 17 y 18 muestran diferencias estadísticamente significativas en varianza.

**Tabla 4. Test de igualdad de medias, medianas y varianzas para las calificaciones obtenidas por los estudiantes en las distintas competencias**

test	Comp.01	Comp.02	Comp.03	Comp.06	Comp.07	Comp.08	Comp.14	Comp.17	Comp.18
F	18.5908 <sup>c</sup>	14.9625 <sup>c</sup>	13.2353 <sup>c</sup>	23.7894 <sup>c</sup>	32.1219 <sup>c</sup>	17.1076 <sup>c</sup>	10.5604 <sup>c</sup>	16.7282 <sup>c</sup>	15.9180 <sup>c</sup>
KW	13.5613 <sup>c</sup>	11.7836 <sup>c</sup>	10.7442 <sup>c</sup>	17.4076 <sup>c</sup>	22.9616 <sup>c</sup>	13.7830 <sup>c</sup>	8.0549 <sup>c</sup>	12.0250 <sup>c</sup>	10.5482 <sup>c</sup>
vW	15.0744 <sup>c</sup>	12.8014 <sup>c</sup>	11.5016 <sup>c</sup>	18.6062 <sup>c</sup>	22.9858 <sup>c</sup>	14.2026 <sup>c</sup>	9.2427 <sup>c</sup>	13.5913 <sup>c</sup>	12.3174 <sup>c</sup>
L	0.4581	0.2916	0.0005	0.0333	0.4065	0.1349	1.7736	4.8240 <sup>b</sup>	8.3601 <sup>c</sup>
BF	0.8085	0.1871	0.0000	0.0884	0.3183	0.0753	1.1150	3.6437 <sup>a</sup>	3.7732 <sup>a</sup>

Fuente: Elaboración propia.

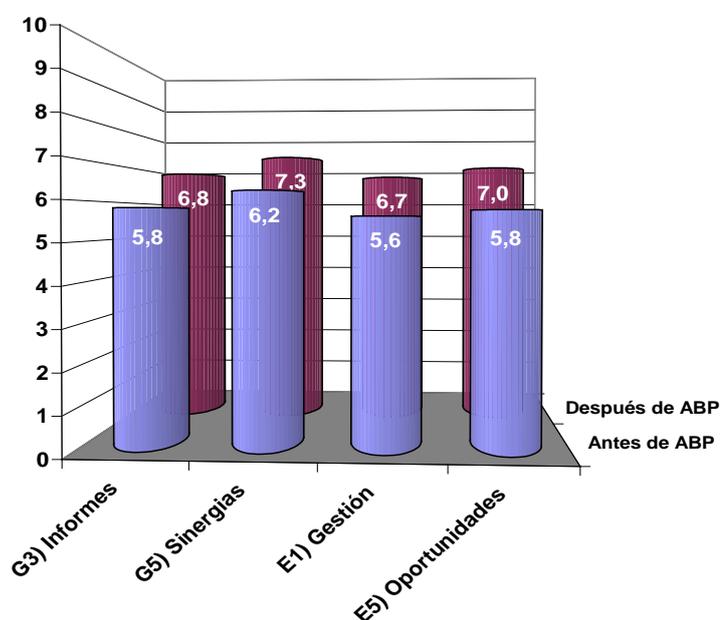
Nota 1: 'Comp': competencia.

Nota 2: <sup>a</sup>  $p < 0.10$ , <sup>b</sup>  $p < 0.05$ , <sup>c</sup>  $p < 0.01$ .

Nota 3: F: test Anova-F, K-W: test de Kruskal-Wallis, vW: test de van der Waerden, L: test de Levene, B-F: test de Brown-Forsythe.

En relación a las competencias propias de la titulación, tomamos como referencia para evaluar el impacto del ABP dos de las genéricas –G3 y G5, ya mencionadas– y dos específicas –E1 y E2<sup>12</sup>–. Fueron elegidas por su mayor vinculación con las actividades que exige el ABP y porque, además, las cuatro están recogidas también en la Memoria del Título del Grado en Administración y Dirección de Empresas de la UCLM aprobado por la ANECA. De nuevo, la percepción de los alumnos recoge una mejora notable tras la realización de la experiencia, como podemos ver en la figura 6.

**Figura 6. Percepción de competencias de la titulación**



El mismo análisis se repite para la percepción de competencias genéricas de la titulación por parte de los estudiantes. Los test realizados se muestran en la tabla 5 y también ponen de manifiesto diferencias estadísticamente significativas entre la percepción de dominio de competencias genéricas antes y después de trabajarlas a través de la experiencia ABP, tanto

en términos de media, como de mediana. Sin embargo, no encontramos diferencias estadísticamente significativas en términos de varianza.

**Tabla 5. Test de igualdad de medias, medianas y varianzas para las calificaciones obtenidas por los estudiantes en las distintas competencias**

Test	Comp.G3	Comp.G5	Comp.E1	Comp.E5
F	15.5204 <sup>c</sup>	16.9168 <sup>c</sup>	18.9385 <sup>c</sup>	22.9225 <sup>c</sup>
KW	12.5150 <sup>c</sup>	13.7830 <sup>c</sup>	13.2684 <sup>c</sup>	15.7004 <sup>c</sup>
vW	12.8181 <sup>c</sup>	14.9106 <sup>c</sup>	15.2180 <sup>c</sup>	18.0273 <sup>c</sup>
L	0.5584	0.1984	0.0008	0.1498
BF	0.3716	0.3393	0.0873	0.0000

Fuente: elaboración propia.

Nota 1: 'Comp': competencia.

Nota 2: <sup>a</sup>  $p < 0.10$ , <sup>b</sup>  $p < 0.05$ , <sup>c</sup>  $p < 0.01$ .

Nota 3: F: test Anova-F, K-W: test de Kruskal-Wallis, vW: test de van der Waerden, L: test de Levene, B-F: test de Brown-Forsythe.

#### 4. CONCLUSIONES

La conclusión más destacable de esta experiencia multidisciplinar en ABP es que se ha logrado el objetivo propuesto: favorecer la adquisición de competencias genéricas o transversales por parte de los estudiantes. Los datos corroboran que los alumnos han puesto en ejercicio las destrezas y conocimientos adquiridos para resolver un problema similar a los que deberán enfrentarse en su práctica profesional. La mejora de la percepción de la adquisición de competencias transversales no se limita a la capacidad de resolución de problemas sino que observamos cómo también resultan muy reforzadas otras competencias relacionadas con la anterior, en especial las vinculadas a su abordaje cooperativo.

Asimismo, cabe destacar que el conflicto cognitivo planteado por el problema ha estimulado la motivación del estudiante y ha generado una adquisición de conocimiento teórico y práctico que él mismo ha definido y planificado. Este trabajo autónomo del alumno ha sido, además, la base de un proceso dialéctico posterior en que ha tenido que valorarlo de manera objetiva y enfrentarlo a las aportaciones e interpretaciones de otros compañeros. Estos dos aspectos, que son destacados por todos los expertos en ABP como los más relevantes del mismo, justifican y explican los resultados positivos expuestos en el apartado 3.

A nuestro entender, el éxito de la experiencia se basa en la idoneidad del método docente elegido. De acuerdo a la literatura existente, el ABP se muestra como un instrumento muy efectivo para la adquisición de estas competencias y presenta, como ventaja adicional, la eficiencia de los esfuerzos del profesorado en la consecución de las mismas. Aunque los destinatarios de esta experiencia fueron los estudiantes y en ellos hemos centrado nuestra valoración, queremos destacar la idoneidad del ABP para mejorar la relación entre esfuerzo y resultado en la tarea docente. Tal como ya planteamos en la Introducción, la complejidad de las competencias genéricas excede los objetivos propios de las asignaturas consideradas de forma aislada, y dado que suele haber coincidencia de competencias específicas en materias de un mismo Grado, una actividad pluridisciplinar de ABP permite aunar recursos y objetivos que faciliten la evaluación de varias materias. Además, en nuestra opinión, la realización de

actividades multidisciplinares permite que el alumno sea consciente de la interrelación existente entre las materias que debe cursar y el objetivo común de capacitación profesional que persiguen.

Es necesario reconocer, sin embargo, la dificultad que supone una actividad ABP en términos de coordinación de los profesores y de los objetivos generales con los parciales a lograr para cada asignatura. En nuestra experiencia, buena parte del trabajo realizado por los profesores ha consistido en la integración de nuestros objetivos de aprendizaje en una actividad docente compleja. Es necesario poner en práctica habilidades y competencias que demandamos a nuestros alumnos, como priorizar objetivos, saber trabajar en equipo, etc. Esta visión holística permite una mejor concepción del trabajo a que deben enfrentarse nuestros estudiantes y nos acerca a su realidad que, por otra parte, compartimos. Otra dificultad que presenta es el desconocimiento general de lo que es y supone el ABP. Es importante que los elementos básicos y su objetivo sean conocidos por todos y compartidos por los profesores. Su diferenciación respecto al método del caso o a las meras prácticas o ejercicios, requiere formación específica tanto del profesorado como de los estudiantes. Sin embargo, las ventajas que implica en cuanto a la obtención de competencias profesionales y a la calidad del aprendizaje, justifica, a nuestro entender, los esfuerzos necesarios para su aplicación efectiva en Grados y Másteres.

En este sentido, nuestro propósito principal es consolidar y mejorar la experiencia en años sucesivos, dado el éxito obtenido tanto en términos de objetivos cumplidos como de la demanda y acogida por parte del alumnado. Hemos de depurar algunos aspectos, como la formación previa de los alumnos en ABP y la dinámica del trabajo en grupo, pese a que los alumnos ya suelen tener experiencia previa. Consideramos la posibilidad de incorporar contenidos de otras materias conexas y extender la actividad a todo el cuatrimestre, además de introducir una dimensión dinámica en el problema, incorporando en el tiempo nueva información.

Como conclusión final, insistimos en la idoneidad del ABP como instrumento docente adecuado para la adquisición de competencias genéricas de la titulación de Administración y Dirección de Empresas. En el título de Grado su utilidad es aún mayor, en la medida en que refuerza el desarrollo de las competencias profesionales que lo justifican. Aunque el planteamiento del ABP puede realizarse de manera aislada, en cada asignatura, la lógica de la metodología y el objetivo perseguido lo configuran como el más adecuado para la integración multidisciplinar orientada al abordaje de los problemas empresariales a los que se enfrentarán los futuros titulados.

ANEXO. DOCUMENTACIÓN A DISPOSICIÓN DE LOS ESTUDIANTES

Figura A.1. Extracto del problema planteado como ejemplo en la primera sesión presencial de la actividad ABP

**SEMINARIO ABP**

FAC. CCEE –ADE de Albacete. UCLM

**SESIÓN PRESENCIAL**

Aunque en el sector de la hostelería los propietarios de locales admitan una escasa competencia entre los pubs de la ciudad, en realidad la competencia es feroz. Hay una facturación considerable. La zona más céntrica de Albacete –*calle Tejares y calle Concepción*- acoge numerosos pubs caros, pero la gente parece pensar que los elevados precios merecen la pena por el ambiente que tiene, ya que las terrazas de sus locales están siempre al completo. En las otras calles y plazas los precios son generalmente más bajos, pero si quieres conseguir una cerveza barata tienes que buscarla en alguna cervecería modesta. En muchos casos puede parecer que el precio de una cerveza se sitúa, en principio, por encima del coste marginal, pero eso no significa necesariamente que todos los empresarios de los pubs obtengan beneficios, incluso los de la *zona Tejares y Concepción*.

Fuente: Adaptado de MOUST, J.; BOUHUIJS, P. y SCHMIDT, H. (2007). *El aprendizaje basado en problemas: guía del estudiante*. Cuenca: Ediciones de la UCLM.

Figura A.2. Vista del acta de constitución del grupo

Usar tantas hojas como sea necesario

**Acta de constitución del grupo de trabajo**

**LUGAR:**

**HORA DE INICIO DE LA REUNIÓN:**

**HORA DE FINALIZACIÓN DE LA REUNIÓN:**

**PERSONAS ASISTENTES:**

1)

2)

3)

4)

5)

1. ASIGNACIÓN DE ROLES:

    COORDINACIÓN:

    SECRETARÍA:

    OTROS (en su caso):

2. FECHA DE LA SIGUIENTE REUNIÓN:

3. OBJETIVOS DE LA SIGUIENTE REUNIÓN:

-

-

-

4. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DE LAS ACTIVIDADES:

5. FIRMA DE CONFORMIDAD DE LAS PERSONAS ASISTENTES

---

**APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS** 1

Figura A.3. Condiciones formales del trabajo en grupo

**CONDICIONES FORMALES DEL TRABAJO EN GRUPO**

El trabajo a entregar se compone de dos partes:

- 1.- archivo de texto en soporte digital;
- 2.- archivo de presentación en soporte digital.

1. El trabajo debe entregarse en formato *Word* (o *software* compatible), en un archivo denominado "ABPDE11-nombre del grupo.doc".  
  
El trabajo debe incluir una carátula –en la que conste (con el formato que se indique a través de Campus Virtual) el nombre del grupo y los apellidos y nombres de los/as autores/as–, índice, introducción, contenido y referencias bibliográficas.  
  
El formato del archivo de texto debe cumplir las condiciones formales: dimensión DIN A4, arial 12, doble espacio, márgenes dcha.-izqda.-sup.-inf. 2 cms., citas al pie (arial 10, espacio sencillo) y bibliografía consultada al final del documento (arial 11, espacio sencillo). No hay límite mínimo ni máximo de páginas. Si se incluyen anexos, éstos deberán incorporarse al final del trabajo y de forma suficientemente diferenciada.

2. Se enviará también un archivo ("ABPDE11-nombre del grupo.ppt") con la presentación en *Power Point* (o *software* compatible) del trabajo a exponer.

Se deberán usar versiones compatibles con las instaladas en los ordenadores de las aulas: Office 2003.

**ENTREGA Y EXPOSICIÓN DEL TRABAJO EN GRUPO**

La fecha límite para la entrega del informe final serán las 23:59h del día 1 de abril de 2011.

Los trabajos serán expuestos el día establecido y a la hora fijada para cada grupo. El tiempo asignado a la presentación de cada trabajo es de 10 minutos, el tiempo disponible para la presentación será autoadministrado entre los/as integrantes del grupo, con un mínimo de 5 minutos y un máximo de 10 minutos por trabajo. Finalizada la presentación los profesores y los/as alumnos/as asistentes podrán formular preguntas y comentarios.

Los profesores.-

Nota: la fecha de entrega fue ampliada posteriormente.

Figura A.4. Modelo de evaluación de la presentación

Persona que califica:	
-----------------------	--

Edad:	
-------	--

Asignaturas en las que está matriculado/a:	DEE [ ]	RFE [ ]	DFE [ ]
--	---------	---------	---------

FACULTAD DE CC ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES  
AEP EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LA PRESENTACIÓN**

Se evaluará del 1 al 10, correspondiéndose el valor "1" con muy deficiente y el "10" con excelente

ASPECTOS FORMALES	3JP	Jimanocu	Blema	Grupo 4	Maoc	Adekat	S. Tempo	Molinos	Grupo 5
Gestión y distribución del tiempo									
Claridad en la exposición									
Compensación en las partes del trabajo expuestas									
Rigurosidad en la presentación									
Modular adecuadamente la voz									
Originalidad en la presentación									
Lenguaje gestual en la presentación									
Dirigirse al público y mantener su atención									
Capacidad de síntesis									

APOYO DE MEDIOS INFORMÁTICOS	3JP	Jimanocu	Blema	Grupo 4	Maoc	Adekat	S. Tempo	Molinos	Grupo 5
Formato de la presentación									
Originalidad en la presentación									
Contenidos esquemáticos									
¿Buena guía para el que escucha?									

CALIFICACIÓN GENERAL	3JP	Jimanocu	Blema	Grupo 4	Maoc	Adekat	S. Tempo	Molinos	Grupo 5
Impresión general de la presentación									
CALIFICACIÓN DEL TRABAJO									

**OBSERVACIONES (JUSTIFICACIÓN DE LA CALIFICACIÓN)**

	ASPECTOS FORMALES	APOYO DE MEDIOS INFORMÁTICOS
3JP		
JIMANOCU		
BLEMA		
GRUPO 4		
MAOC		
ADEKAT		
SENZA TEMPO		
MOLINOS		
GRUPO 5		

Figura A.5. Modelo de coevaluación entre los miembros de cada grupo

**TRABAJO COLABORATIVO**

**Evaluación a compañeros de Grupo**

ACTIVIDAD: \_\_\_\_\_ EVALUADOR: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_/\_\_\_/2011 TIEMPO TOTAL DEDICADO A EVALUAR: \_\_\_\_ min.

GRUPO: \_\_\_\_\_ MIEMBROS: 1\* (Yo), 2 ( \_\_\_\_\_ ), 3 ( \_\_\_\_\_ ), 4 ( \_\_\_\_\_ ) y 5 ( \_\_\_\_\_ )

NIVEL DE DOMINIO	INDICADORES	ESTUDIANTES					NO APTO	DEBE MEJORAR (0.25)	ADECUADO (0.5)	BUENO (0.75)	SUPERIOR (1)
		1	2	3	4	5					
<b>BÁSICO:</b> Participar y colaborar activamente en las tareas del equipo contribuyendo a desarrollar relaciones de confianza y responsabilidad	<b>TRABAJO:</b> Realiza las tareas asignadas en el plazo acordado						No cumple las tareas asignadas	Cumple parcialmente las tareas asignadas o se retrasa	Tiene en el plazo establecido los resultados de la tarea asignada	La calidad de la tarea asignada supone una notable aportación al equipo	Cumple con la tarea asignada y su trabajo orienta y facilita el del resto del equipo
	<b>PARTICIPACIÓN:</b> Participa activamente en las reuniones y comparte información, conocimientos y experiencias						Se ausenta con facilidad y su presencia es irrelevante	Interviene poco y casi siempre a petición de los demás	En general se muestra activo y participativo en las reuniones de grupo	Fomenta la participación con sus intervenciones y mejora la calidad del resultado del grupo	Sus aportaciones son fundamentales para el proceso y calidad del resultado
	<b>ORGANIZACIÓN:</b> Colabora en la definición, organización y distribución de las tareas del grupo						Incumple la organización y distribución de las tareas asumidas	Se limita a aceptar la organización del trabajo que proponen otros miembros pero la cumple	Participa en la planificación, organización y distribución del trabajo en equipo	Es organizado y distribuye el trabajo con eficacia	Fomenta la organización del trabajo aprovechando los recursos de los miembros del equipo
	<b>COHESIÓN:</b> Se implica en la consecución de los acuerdos y objetivos comunes						Se guía por sus objetivos particulares y no contribuye a los grupales	Le cuesta integrar sus objetivos personales en los del equipo	Asume como propios los objetivos del grupo	Promueve la definición clara de objetivos y la integración del grupo entorno a ellos	Moviliza y cohesionan al grupo hacia objetivos + exigentes. Por él el grupo destaca por su rendimiento y calidad
	<b>HABILIDADES DE COMUNICACIÓN E INTERACCIÓN:</b> Tiene en cuenta los puntos de vista de los demás y retroalimenta de forma constructiva						No escucha las intervenciones de los compañeros, descalifica sistemáticamente y quiere imponer sus opiniones	Escucha poco, no pregunta, no se preocupa por la opinión de los otros. Sus intervenciones son redundantes y poco exigentes	Acepta las opiniones de los otros y sabe dar su punto de vista de forma constructiva	Fomenta el diálogo constructivo e inspira la participación de calidad de los otros miembros del grupo	Integra las opiniones de los otros en una perspectiva superior, manteniendo un clima de colaboración y apoyo
<b>VALORACIÓN TOTAL DE CADA ESTUDIANTE</b>						<b>PROPUESTAS DE MEJORA:</b> 1*: _____ 2: _____ 3: _____ 4: _____ 5: _____					

(\*) El estudiante identificado como 1\* (el evaluador) cumplimenta la primera columna con su propia autoevaluación y evalúa a sus compañeros en las otras.

© Teresa Martín Vecino (UIE), 2010 y adaptación

---

**TRABAJO COLABORATIVO**

**Autoevaluación del proceso de aprendizaje en la actividad**

APELLIDOS: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_ Sexo: F  M

Dedicación en horas al trabajo autónomo individual: \_\_\_\_\_ h. y al trabajo grupal: \_\_\_\_\_ h.

¿Has asistido con regularidad a las reuniones de grupo: SÍ NO → Causa: \_\_\_\_\_

Objetivos de aprendizaje individual que me he propuesto alcanzar en esta actividad:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Mi nivel de participación en el grupo durante la realización de la actividad: \_\_\_\_\_ % sobre el 100% del grupo

Mis principales aportaciones al trabajo del grupo han sido: \_\_\_\_\_

De los objetivos de aprendizaje que me propuse he alcanzado los siguientes y con el nivel (%) que indico:

- \_\_\_\_\_ %
- \_\_\_\_\_ %
- \_\_\_\_\_ %

Si tengo en cuenta mis objetivos iniciales, el tiempo dedicado a esta actividad y mis resultados obtenidos, mi autocalificación (0 - 10) sería: \_\_\_\_\_ y necesitaría mejorar en: \_\_\_\_\_

© Teresa Martín Vecino (UIE), 2010 y adaptación

Fuente: Adaptación de Martín, T. (2010). *Autoevaluación Grupal del Proceso de Aprendizaje e Informe de los Resultados*. Plan de Acogida y Formación de los Estudiantes de 1º de Grado. [http://www.uclm.es/organos/vic\\_ordenacionacademica/uielplan\\_acogida\\_formacion.htm](http://www.uclm.es/organos/vic_ordenacionacademica/uielplan_acogida_formacion.htm) (11/02/2013)

Figura A.6. Problema propuesto en la experiencia ABP

### Manuel Fernández, Servicios Informáticos

Manuel Fernández (1976), ingeniero técnico informático, aprovechando el fenómeno de las TIC en la década de los noventa, recién terminada su carrera universitaria, en 1997, creó una pequeña empresa de servicios informáticos (MAPAINF, C.B.) que presta servicios de aplicaciones informáticas para PYMES, junto con un socio, Pablo Martínez (1975), también ingeniero técnico informático. Para ello utilizaron la figura de una comunidad de bienes, con una aportación de 300.000 pesetas, cada uno, que les permitió alquilar un local y comenzar sus actividades, atendiendo ambos todas las funciones.

Dado que el negocio iba bien, en 2003, por consejo de su contable decidieron cambiar la personalidad jurídica, pasando a sociedad limitada (MAPAINF, S.L.), con una participación del 50% para cada socio. Igualmente, deciden asignarse un sueldo mensual fijo e igual para ambos, si bien Manuel se ha ido especializando en tareas de gerencia y Pablo en desarrollos.

Progresivamente, Manuel se va implicando más en la búsqueda de nuevas líneas de negocio que no son de interés de su socio, por lo que en 2007 decide crear una nueva empresa (JEGO, S.L.), ubicada en su propio domicilio, para lo que cuenta con su novia, Jessica Gómez (1980), como socia (50%) y trabajadora, él sólo figurará como copropietario. Para la constitución y puesta en marcha del negocio solicita un préstamo de 50.000€ a una entidad financiera, para iniciar una línea de I+D para el desarrollo de una aplicación informática de su invención. El préstamo tiene que ser devuelto en 5 años y la entidad le plantea diferentes opciones:

- Un préstamo francés en el que todos los meses se paga la misma cantidad al banco (términos amortizativos mensuales constantes) a un tipo de interés fijo del 2,5% anual.
- Un préstamo con cuotas de amortización constantes a lo largo de los 60 meses que dura el préstamo, pero con cuotas de intereses a las que se le aplica un tipo de referencia más un diferencial del 0,25% cada 6 meses (préstamo con periodos de interés semestrales). El tipo de interés a aplicar durante el primer semestre es igual a la media del EURIBOR durante el pasado mes de febrero de 2011.
- Finalmente, un préstamo con términos amortizativos crecientes en progresión geométrica, en el que la tasa de crecimiento mensual acumulativa es del 0,5% y el tipo de interés fijo a aplicar del 2% anual.

En 2010 Manuel y Jessica contraen matrimonio civil, en régimen de gananciales y fijan su domicilio en la vivienda de Manuel. Esta nueva situación implica que cambian el domicilio y la actividad de JEGO a un local de 75 m<sup>2</sup> alquilado en un edificio de oficinas. El alquiler es de 1.200 € mensuales, con opción a compra transcurridos 5 años.

A finales de 2010 le surgen contactos con una empresa multinacional que le ofrece la posibilidad de comprar su desarrollo por 600.000€. En ese momento Manuel decide crear una nueva empresa, JEGO I+D, S.A.U., para la posible explotación comercial del resultado del proyecto de investigación.

En una feria del ramo le ofrecen la delegación para su región de una empresa de Andalucía y se firma un contrato de franquicia, por el cual JEGO tiene que desembolsar 250.000€ a la firma del contrato en diciembre de 2010. Por cuestiones contractuales de la empresa matriz, Manuel se da de alta como autónomo para prestar este servicio.

Dada su situación, ante las decisiones que tiene que tomar, ha pedido consejo a Luisa Abellán, una antigua compañera de promoción, que trabaja para una importante consultora empresarial nacional. Luisa dispone de un equipo de cinco consultores *juniors* especializados (estrategia empresarial, finanzas, fiscal, civil, mercantil, etc.) que le presentan un informe previo a su intervención, en el que se analizan las diferentes opciones posibles y se proponen las más idóneas para presentar al cliente. El coste del servicio asciende a 35.000 €

-----oOo-----

La información disponible para el ejercicio 2010 es:

Actividad	Ingresos	Gastos
MAPAINF	527.000 €	364.000 €
JEGO	441.000 €	328.000 €
Manuel Fernández	0 €	9.300 €
JEGO I+D	0 €	43.000 €
Franquicia	0 €	250.000 €

---

## Notas

---

<sup>1</sup> El *Proyecto Tuning* constituye un documento crucial en la concepción y aplicación del Espacio Europeo de Educación Superior. La segunda parte de su contenido está dedicado de forma íntegra a las competencias genéricas.

<sup>2</sup> El documento las define *como aquellas que permiten desarrollar las competencias necesarias para estrechar el 'gap' entre estudio y vida laboral* (2005: 197).

<sup>3</sup> La concepción de este autor se basa en el estudio y funcionamiento de la mente en el proceso de aprendizaje. Una revisión exhaustiva de la obra de Piaget puede consultarse en Munari (1994).

<sup>4</sup> Vygostky identifica la sociabilidad del ser humano como el elemento clave del proceso de aprendizaje. Una revisión exhaustiva de la obra de este autor puede consultarse en Ivic (1994).

<sup>5</sup> Una de las consecuencias más relevantes de esta teoría es la dificultad de establecer la medida del conocimiento, dado que éste es el resultado de la 'construcción' propia de cada uno. Para una revisión de la materia vid. Pozo *et al.* (2006).

<sup>6</sup> Más que una teoría, los expertos señalan que se trata de un cuerpo de aportaciones teóricas que coinciden en partir de la concepción del individuo como procesador de información. De tal forma que el aprendizaje se produce como consecuencia de la transformación de la experiencia en conocimientos. Una aproximación a esta teoría puede consultarse en Pozo (1989: 42- 46)

<sup>7</sup> Barrows, Howard S. (1986).

<sup>8</sup> Estos autores proponen una clasificación en cuatro categorías según los estudios estén relacionados con: el componente emocional, la realización práctica, los efectos-aprendizaje y la generalidad.

<sup>9</sup> G1) Poseer habilidades para el aprendizaje continuado, autodirigido y autónomo, lo que les permitirá desarrollar habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

G2) Capacidad para comprender la responsabilidad ética y la deontología profesional de la actividad de la profesión de economista. Conocer y aplicar la legislación y reconocimiento de los derechos humanos, así como las cuestiones de género.

G3) Desarrollar la comunicación oral y escrita para elaborar informes, proyectos de investigación y proyectos empresariales, y ser capaz de defenderlos ante cualquier comisión o colectivo (especializado o no) en más de un idioma, recogiendo evidencias pertinentes e interpretándolas de forma adecuada.

G4) Utilizar de manera adecuada las TIC, aplicándolas al departamento empresarial correspondiente con programas específicos de dichos ámbitos empresariales.

G5) Capacidad para trabajar en equipo, liderar, dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares y multiculturales, en el entorno nacional e internacional de la empresa y sus respectivos departamentos, de forma que se consigan sinergias beneficiosas para la entidad.

<sup>10</sup> Todos los documentos que recogemos en el anexo han sido elaborados por los profesores responsables de la actividad ABP y se utilizan en sus distintas asignaturas de la titulación en ADE y Economía.

<sup>11</sup> Esta evidencia contrasta con la que se muestra en los trabajos de Amo y Jareño (2011), en los que se constata que sí existen diferencias significativas entre las calificaciones otorgadas por los estudiantes respecto a las asignadas por el profesorado a la hora de evaluar la presentación de un trabajo en grupo.

<sup>12</sup> E1) Gestionar y administrar una empresa u organización, entendiendo su ubicación competitiva e institucional, e identificando sus debilidades y fortalezas.

E5) Desarrollar la capacidad de a partir de registros de cualquier tipo de información sobre la situación y posible evolución de la empresa, transformarla y analizarla en oportunidades empresariales.

## Agradecimientos

Los autores agradecen las sugerencias realizadas por los evaluadores y el editor.

## REFERENCIAS

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2005). *Libro Blanco. Títulos de Grado en Economía y Empresa*. Madrid: ANECA.

[http://www.aneca.es/var/media/150292/libroblanco\\_economia\\_def.pdf](http://www.aneca.es/var/media/150292/libroblanco_economia_def.pdf) (13 de febrero de 2013)

- Amo, Elisa y Francisco Jareño (2011). "Self, peer and teacher assessment as active learning methods", *Research Journal of International Studies*, **18**: 41-47.
- Barrows, Howard S. (1986). "A Taxonomy of problem based learning methods", *Medical Education*, **20 (6)**: 481-486.
- Barrows, Howard S. (1996). "Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview", *New Directions for Teaching and Learning*, **1996(68)**: 3-12.
- Carabaña, Julio (2011). "Competencias y universidad, o un desajuste por mutua ignorancia", *Bordón Revista de Pedagogía*, **63 (1)**: 15-31.
- Caso, Ana de, García-Sánchez, J. N., Arias, O., Fidalgo, R., y M. Fernández-Martínez (2006). "El aprendizaje basado en problemas. Revisión de estudios empíricos internacionales", *Revista de Educación*, **341**: 397-418.
- Dolmans, Diana H.J.M., Gijsselaers, Wim H., Moust, Jos H.C., de Grave, Willems S., Ineke Wolfhagen, H.A.P. y Cees P.M. Van der Vleuten (2002). "Trends in research on the tutor in problem-based learning: conclusions and implications for educational practice and research", *Medical Teacher*, **24 (2)**: 173- 180.
- Eagle, Chris J., Peter H. Harasym, y Henry Mandin (1992). "Effects of tutors with case expertise on problem-based learning issues", *Academic Medicine*, **67 (7)**: 465- 469.
- González, Julia y Robert Wagenaar (2003). *Tuning Educational Structures in Europe*. Bilbao: Universidad de Deusto.  
[http://www.relint.deusto.es/TUNINGProject/spanish/doc\\_fase1/Tuning%20Educational.pdf](http://www.relint.deusto.es/TUNINGProject/spanish/doc_fase1/Tuning%20Educational.pdf) (13/02/2013)
- Hmelo-Silver, Cindy E. y Howard S. Barrows (2006). "Goals and Strategies of a Problem-based Learning Facilitator", *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, **1(1)**: 21- 39.
- Ivic, Ivan (1994). "Lev Semionovich Vygostky, 1896- 1934", *Perspectivas: revista trimestral de educación comparada*. **XXIV, (3-4)**: 773-779.
- Jareño, Francisco, (2011). "Experiencia docente en la Facultad de CC. Económicas y Empresariales de Albacete", en Farinós, J. E. y Soriano, P. (coord.), *Innovación Educativa en Finanzas en la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior*. Valencia: Reproexpres Ediciones, Págs. 1-20.
- Jiménez, Juan J. y M<sup>a</sup>. Gabriela Lagos (2009). "El aprendizaje basado en problemas como metodología docente en ADE. Una experiencia transversal", en A. Legato y C. Romero (coord.), *VI Encuentro de Centros de Investigación en Administración*. Tandil (Argentina): UNICEN, Págs. 1-19.

- Jiménez, Juan J., Lagos, M<sup>a</sup>. Gabriela, y Francisco Jareño (2011). “Una experiencia multidisciplinar de ABP con estudiantes de ADE”. *Libro de Actas . VII Intercampus 2011. Encuentro de Intercambio de Experiencias de Innovación Docente*. Toledo: UICE, Págs. 81-88.
- Leary, Heather, Walker, Andrew, Shelton, Brett E. y M. Harrison Fitt (2013). “Exploring the Relationships Between Tutor Background, Tutor Training, and Student Learning: A Problem-based Learning Meta-Analysis”, *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, **7(1)**: 40- 66.
- Lobo, Antonio, Escobar, Bernabé y José Luis Arquero (2009). “Using empirical based case studies to improve motivation, non-technical skills and content learning: a longitudinal study of an EHEA experience”, *Innovar*: 43-52.
- Marín, Salvador, Antón, Marcos y Mercedes Palacios (2009). “An empirical study of economists and the new graduate and postgraduate economics’ degrees”, *Innovar*: 111-129.
- Martín, Teresa (2010). *Autoevaluación Grupal del Proceso de Aprendizaje e Informe de los Resultados*. Ciudad Real: UICE.
- Moust, Jos H, Bouhuijs, Peter A.J. y Henk G. Schmidt (2007). *El aprendizaje basado en problemas: Guía del estudiante*. Cuenca: Ediciones de la UCLM.
- Munari, Alberto (1994). “Jean Piaget, 1896-1980”, *Perspectivas: revista trimestral de educación comparada*, **XXIV**, (1-2): 315-332.
- Pozo, Juan Ignacio, Scheuer, Nora, Pérez, M<sup>a</sup> del Puy, de La Cruz, Montserrat, Martín, Elena y Mar Mateos (2006). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: las concepciones de profesores y alumnos*. Barcelona: Grao.
- Pozo, Juan Ignacio (1989). *Teorías cognitivas del Aprendizaje*. Madrid: Morata (9<sup>a</sup> Ed. 2006).
- Savery, John R. (2006). “Overview of Problem-based Learning: Definitions and Distinctions”, *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, **1(1)**: 9- 20.

#### Abstract

The experience that we expose and analyze in this article stems from the concern of a group of teachers on the achievement of generic skills through the teaching process. In general, teachers tend to devote more attention to the specific responsibilities of their subject than to develop generic skills, in particular, tending to be relegated to the systemic. Being aware of this situation and the difficulty of their approach independently, we decided to address the performance of generic skills to the degree in Business Administration through a multidisciplinary activity in Problem-Based Learning. We present the essential elements of this experience, results and conclusions, obtaining evidence that it decisively improved acquisition of selected skills.

**Key Words:** problem-based learning, skills, interdisciplinary approach, business administration education, teaching experience

**JEL Codes:** A22