



**JORNADAS CONJUNTAS DE
INNOVACIÓN DOCENTE,
INVESTIGACIÓN Y
TRANSFERENCIA**

ACTAS

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Sevilla, 1 y 3 de Diciembre de 2014

Coordinadores:

Dra. Eva María Buitrago Esquinas

Dr. Manuel J. Sánchez Franco

Dra. Rocío Yñiguez Ovando

Actas de las JORNADAS CONJUNTAS DE INNOVACIÓN DOCENTE, INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Comité Organizador

Carmen Núñez García (Decana)

Eva María Buitrago Esquinas (Vicedecana de Tecnologías e Infraestructura)

Manuel J. Sánchez Franco (Vicedecano de Ordenación Académica)

Rocío Yñiguez Ovando (Vicedecana de Calidad e Investigación)

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. del Código Penal*).

De esta edición:

©2014, Copiarte.

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Avda. Ramón y Cajal, nº 1

41018 Sevilla (Sevilla, España)

ISBN: 978-84-941-9428-3

https://fceye.us.es/files/pdf/innovacion/cd_actas_vi_jornadas_idi.pdf

IMPRESO EN ESPAÑA – PRINTED IN SPAIN

MESA 1: INNOVACIÓN DOCENTE

.....Página 005

Los Trabajos de Fin de Grado: reflexiones y perspectivas de futuro

José Antonio Donoso Anes y Francisco Serrano Domínguez

.....Página 006

Docencia en Económicas y Empresariales: punto de vista del profesorado novel

Margarita Barrera Lozano y María del Mar Miras Rodríguez

.....Página 026

Aplicación de Metodologías de Enseñanza-Aprendizaje Basadas en Proyectos en Antropología Social

Ángeles Castaño Madroñal y David Florido del Corral

.....Página 039

Tentativas para modernizar la enseñanza del Derecho Constitucional a los Licenciados y Graduados en Administración y Dirección de Empresas y Derecho

Juan José Bonilla Sánchez

.....Página 055

MESA 2- INNOVACIÓN (TICs), INVESTIGACIÓN DOCENTE Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS

.....Página 068

Los archivos fotográficos online como instrumento de aprendizaje para la asignatura de Historia Económica. Una propuesta de innovación docente a través de las TICs.

Francisco Bernal García

.....Página 069

The use of Audience Response Systems in the Faculty of Economics and Business: an case of study

José Ignacio Castillo Manzano, Mercedes Castro Nuño, Maria Teresa Sanz Díaz y Rocío Yñiguez Ovando

.....Página 085

Inserción laboral y perfil emprendedor de los alumnos universitarios: estudio de género sobre estudiantes de Máster

Isadora Sánchez-Torné, Cristina Abad-Navarro y Rafaela Alfalla-Luque

.....Página 096

El marco jurídico de las Spin-Offs o Empresas de Base Tecnológica

María de los Ángeles Fernández Scagliusi, Juan Pablo Murga Fernández

.....Página 111

MESA 1: INNOVACIÓN DOCENTE

LOS TRABAJOS DE FIN DE GRADO: REFLEXIONES Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

José Antonio Donoso Anes y Francisco Serrano Domínguez

DOCENCIA EN ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES: PUNTO DE VISTA DEL PROFESORADO NOVEL

Margarita Barrera Lozano y María del Mar Miras Rodríguez

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE BASADAS EN PROYECTOS EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL

Ángeles Castaño Madroñal y David Florido del Corral

TENTATIVAS PARA MODERNIZAR LA ENSEÑANZA DEL DERECHO CONSTITUCIONAL A LOS LICENCIADOS Y GRADUADOS EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS Y DERECHO

Juan José Bonilla Sánchez

LOS TRABAJOS DE FIN DE GRADO: REFLEXIONES Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

*José Antonio Donoso Anes
Francisco Serrano Domínguez
Dpto. Contabilidad y Economía Financiera
Facultad de Turismo y Finanzas
Universidad de Sevilla
fserrano@us.es*

RESUMEN

Con la última ordenación académica de las enseñanzas universitarias oficiales (Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre) tiene su aparición la asignatura de Trabajo Fin de Grado; a través de ella se pretende que el alumno cierre su etapa de grado mediante un trabajo en el que se integren los conocimientos y las competencias adquiridas.

El objetivo de la comunicación es trasladar el resultado del debate, que actualmente se está teniendo en nuestros centros, a este foro de profesores de contabilidad. Abarca tanto los aspectos puramente normativos como la aportación que esta materia está realizando en la formación del alumno.

El método de recogida de datos ha sido, mediante reuniones con profesores implicados en la asignatura y las diferentes comisiones de seguimiento de los centros.

El resultado de estos dos años de experiencia es de confusión e insatisfacción por parte de todos los actores implicados y en particular en lo que hace referencia: al criterio de asignación, al reconocimiento de créditos, al papel a desempeñar por el tutor y por el alumno y al proceso de evaluación.

Palabras clave: Trabajo de Fin de Grado, Legislación, Asignación, Reconocimiento de Créditos, Evaluación, Tutela.

1. INTRODUCCIÓN.

Uno de los efectos de la integración de España en el Espacio Europeo de Educación Superior ha sido la reestructuración de las titulaciones. Con ese fin se promulgó Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Entre las muchas novedades que introdujo la norma vamos a destacar la obligatoriedad de realizar un Trabajo de Fin de Grado (TFG); como parte de un sistema de aseguramiento de la calidad dentro de la nueva era de la Educación Superior (Mateo et al, 2012, p.28).

Entendemos que las universidades, los centros y los departamentos son los principales afectados por esta normativa y los responsables de una adecuada gestión de las nuevas materias que se han incorporado en los Planes de Estudio.

El objetivo de la comunicación es trasladar el debate que actualmente se está produciendo en nuestros centros (Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Facultad de Turismo y Finanzas, Facultad de Derecho y Facultad de Ciencias del Trabajo); tras dos años de implantación, a este foro de profesores de contabilidad. El debate está alcanzando a los diferentes participantes: universidad, centros, departamentos, profesores y alumnos; y su contenido abarca desde los aspectos puramente normativos (reconocimiento de créditos, papel del tutor, objeto del TFG y evaluación) hasta la aportación que esta materia está realizando en la formación del alumno (trabajos monodisciplinares o multidisciplinares; trabajos de investigación o de formación hacia la preparación profesional o la inserción laboral).

La metodología de trabajo ha consistido en un análisis de la normativa (estatal e internas) que afecta a los trabajos de fin de grado; así como reuniones y entrevistas no estructuradas y dirigidas a conocer la opinión de los tutores de trabajos y/o participantes en comisiones evaluadoras.

Como principales consideraciones finales hemos de resaltar el profundo descontento que actualmente existe en torno a los TFG entre los profesores participantes (profesores-tutores y profesores-evaluadores) en parte por la incertidumbre derivada de la normativa reguladora, en parte por la amplia discrecionalidad que tiene tanto los tutores como evaluadores en el momento de asumir su rol dentro del proceso.

2. NORMATIVAS REGULADORAS DE LOS TFG.

2.1. Antecedentes

Los trabajos de fin de carrera no son novedosos. En España, su regulación se remonta al año 1957 cuando se promulgó la Ley de 20 de julio de Ordenación de las Enseñanzas Técnicas, donde en su artículo 11.2 indicaba que “como complemento del último curso cada alumno deberá efectuar un proyecto de fin de carrera en el que acredite la formación adquirida. Su aprobación será precisa para la colación del Grado de Arquitecto o Ingeniero”.

Desde entonces hasta nuestros días, teniendo en cuenta las distintas reformas del sistema educativo (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2004), el Trabajo de Fin de Carrera ha formado parte de cada una de los planes de estudio las carreras técnicas. Su objeto era la realización de un trabajo original en el que el alumno ponía a prueba todos sus conocimientos, encaminado a la demostración de haber recibido las competencias, habilidades y habilitando a quien lo supera para el ejercicio profesional. Este referente ha resultado muy útil para la inclusión de los TFG en ese tipo de grados (Valderrama et al, 2009, p. 406).

Para titulaciones no técnicas existía también una figura similar al trabajo de fin de carrera, denominada “memoria de licenciatura” cuya realización no resultaba obligatoria para poder ejercer la profesión sino que se establecía como un requisito para poder acceder a los estudios de tercer ciclo.

2.2. Normativa estatal.

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, Master Universitario y Doctorado, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, contempla la estructura a la que deben adaptarse los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos de Grado, e indica, en el artículo 12 que las enseñanzas oficiales de Grado concluirán con la elaboración y defensa de un Trabajo de Fin de Grado (TFG) que tendrá entre 6 y 30 créditos, que deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título.

Coincidimos con Rekalde (2011, p. 181) que el Real Decreto no establece ningún principio orientador de cómo deben estructurarse los TFG, ni la manera de ser tutelado ni evaluado; por lo que, en buena lógica estos trabajos deben tener su referente en los ya consolidados de las grados técnicos o bien inspirados en lo realizado en otras Universidades de referencia en el entorno del EEES.

2.3. Normativa de la Universidad de Sevilla.

La Universidad de Sevilla, como responsable del desarrollo de esta norma, promovió, mediante acuerdo de Consejo de Gobierno de 21 de diciembre de 2009 la normativa relativa a los trabajos de fin de grado.

En su artículo 1, relativo a su objeto, la normativa establece que “el trabajo fin de carrera consistirá en la realización por parte del estudiante, bajo la dirección de un tutor, de un proyecto, memoria o estudio sobre un tema de trabajo que se le asignará y en el que desarrollará y aplicará conocimientos, capacidades y competencias adquiridos en la titulación”. Dado que esta normativa afecta a todas las facultades de la Universidad, la redacción parece cubrir todas las posibilidades que puedan darse en las mismas. Por ello, cubre los ya tradicionales proyectos de fin de carrera de las titulaciones técnicas, mientras que las memorias y estudios están más bien orientados a titulaciones donde el desarrollo de un proyecto resulte más complejo (por ejemplo, en los grados asociados a las humanidades). Si

nos situamos en el terreno de las Ciencias Sociales y Jurídicas, tienen cabida los tres tipos de trabajos.

Otros aspectos que quedan regulados son:

- Número de autores que puede tener un trabajo (normalmente uno; máximo tres).
- Las funciones del tutor (profesor con plena capacidad docente con una labor orientadora, supervisora y que vele por el cumplimiento de los objetivos fijados).
- Las comisiones evaluadoras y tribunales de apelación. En este sentido, la legislación universitaria consideramos que es más restrictiva que la nacional, por cuanto que esta establece la obligatoriedad de una defensa pública en los Trabajos de Fin de Master y no para los TFG¹. Así la Universidad de Sevilla le ha dado carácter de defensa pública al TFG, lo que se ha traducido en una sobrecarga de las comisiones evaluadoras y, sobre todo, la imposibilidad de poder utilizar sistemas de evaluación alternativos a la defensa pública a través de comisiones evaluadoras.
- Aspectos a evaluar de los trabajos y calificación de los mismos.
- Las normativas internas de los distintos centros.

Serán las normativas internas de cada centro las que desarrollen de una manera más específica estos puntos que son abordados por la normativa universitaria.

2.4. Normativas internas de los centros.

La normativa universitaria, en un intento de que cada titulación se adapte de la mejor manera a las exigencias de los TFG, otorga libertad para organizar esta asignatura; de tal forma que cada centro tendrá margen para establecer:

- Los períodos de matrícula en cada curso académico, de modo que el alumno tenga derecho a tres actos de presentación por curso académico.
- Los procedimientos para la asignación y modificación, en su caso, del tutor.
- La asignación del tema del trabajo al alumnado.
- Los requisitos y plazos para el depósito del trabajo.
- La regulación del acto de presentación.
- El sistema de evaluación asociado a esa asignatura.
- La composición de la comisión evaluadora.
- Los criterios de designación de la comisión evaluadora y del tribunal de apelación.
- El procedimiento del recurso de apelación.

3. ASPECTOS A TENER EN CUENTA EN LOS TFG.

¹ El art. 12.3 del RD. 1393/2007, referente a los títulos de grado indica que “estas enseñanzas concluirán con la elaboración y defensa de un trabajo de fin de Grado” mientras que el art. 15.3 de la misma norma, relativa a las enseñanzas universitarias oficiales de master establece que “estas enseñanzas concluirán con las elaboración y defensa pública de un trabajo de fin de Master” por lo que parece que el requisito de defensa pública de los TFG es uno más, pero no necesariamente el único.

Tomando como referencia los centros en los que el Departamento de Contabilidad y Economía Financiera tutoriza TFG (Facultad de Turismo y Finanzas, FTF; Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, FCEYE; Facultad de Derecho, FD; y Facultad de Ciencias del Trabajo, FCT), lo realmente destacable son las diferencias significativas que existen entre las normativas que cada centro se ha dotado. Hay que tener en cuenta que en la mayor parte de la docencia impartida en estas titulaciones son responsabilidad de los mismos departamentos. En consecuencia, es frecuente que docentes que imparten docencia en centros diferentes tengan que asumir TFG sujetos a normativas distintas, con la consiguiente incertidumbre (tabla 1).

Tabla 1. Comparativa de la regulación por centros				
	FTF	FCEYE	FCT	FD
Plazos Matrícula	El mismo que cualquier otra asignatura	El mismo que cualquier otra asignatura	El mismo que cualquier otra asignatura	El mismo que cualquier otra asignatura
Asignación número de trabajos	La Facultad, reparte entre los distintos Departamentos en función de su peso relativo en la titulación	La Facultad, reparte entre los distintos Departamentos en función de su peso relativo en la titulación	La Facultad, reparte entre los distintos Departamentos en función de su peso relativo en la titulación	La Facultad, reparte entre los distintos Departamentos en función de su peso relativo en la titulación
Asignación Tutor	Salvo acuerdo, el alumnado por orden de expediente académico.	El alumnado elige Departamento por orden de expediente y una comisión interna del Departamento (figura creada por la normativa de la Facultad) asigna el Tutor.	El alumnado elige Departamento por orden de expediente y una comisión interna del Departamento (figura creada por la normativa de la Facultad) asigna el Tutor.	Por acuerdo entre los docentes con carga de TFG coordinados por el Decanato.
Asignación Temas	Salvo acuerdo previo, la Facultad sobre propuestas de los profesores remitida por la dirección del Departamento.	Acuerdo Tutor-alumno y en ausencia de éste, el tutor.	Acuerdo Tutor-alumno y en ausencia de éste, el tutor.	Acuerdo Tutor-alumno y en ausencia de éste, el tutor.

Requisitos y plazos para el Depósito	La Facultad, en su normativa interna.	La Comisión Interna del Departamento.	Requisitos: La Dirección del Departamento, delegando en La Comisión Interna. Plazos: el centro	Requisitos: La Dirección del Departamento, delegando en La Comisión Interna. Plazos: el centro
Componentes de la Comisión Evaluadora	La Comisión de TFG del centro, dentro de los docentes con carga en TFG de las áreas de conocimiento compatibles con el TFG (puede implicar a más de un departamento)	La Comisión Interna del Departamento.	La Comisión de TFG del centro, sobre propuestas que emiten los departamentos.	El Consejo de Departamento, a propuesta del tutor entre los profesores adscritos al grupo TFG.
Regulación del Acto de presentación.	La Facultad	La Comisión Interna del Departamento.	La Dirección del Departamento, delegando en La Comisión Interna.	La Dirección del Departamento, delegando en La Comisión Interna.
Criterios de evaluación	La Facultad	La Comisión Interna del Departamento.	La Dirección del Departamento, delegando en La Comisión Interna.	La Dirección del Departamento, delegando en La Comisión Interna.

De los cuatro centros, en tres se hace delegación de funciones a los departamentos y son las propias comisiones departamentales las que definen todos los aspectos relacionados con el TFG. Esta delegación no está contemplada por la normativa universitaria.

Asignación de número de trabajos a los distintos departamentos: este criterio es objetivo por cuanto todos los departamentos con docencia en el centro tienen asignados TFG. Sin embargo, este criterio provoca desde el punto de vista pedagógico, problemas ya que los departamentos con escasa carga docente en la titulación (asociado además a asignaturas instrumentales o de formación general) tienen que proponer temas que pueden distar de las pretensiones que tiene un TFG, es decir, demostrar las competencias aprendidas durante la titulación. Por ejemplo, un alumno que cursa el Grado de Administración y Dirección de Empresas puede tener la obligación de realizar un trabajo de Derecho Administrativo.

Sobre la asignación del Tutor y del Tema: en el caso de la Facultad de Turismo y Finanzas el alumno tiene cierto derecho a elegir tutor y tema, bien por acuerdo previo entre

alumno y tutor (reflejado con un documento al efecto), bien a través de un proceso de demanda en función del expediente académico ante una oferta realizada por el centro sobre la base de una relación de temas propuestos por los profesores.

En el resto de casos, los alumnos a lo único que pueden aspirar es a solicitar, en función de su expediente académico, el departamento en el que deseen realizar su TFG. Una vez elegido el departamento, la normativa interna del mismo determinará si puede o no elegir tutor y/o tema o si, por el contrario, le vendrá impuesto.

Requisitos y plazos para el depósito: la Facultad de Turismo y Finanzas tiene establecido plazos para el depósito de los TFG para cada una de las convocatorias oficiales. En la Facultad de Ciencias Económicas son las comisiones de TFG de los departamentos quienes establecen las condiciones; en el resto de Centros (Derecho y Ciencias del Trabajo) los plazos para el depósito los dispone el Decanato y las condiciones de entrega, los departamentos.

Respecto de los requisitos para el depósito, todos los centros exigen la entrega por parte del estudiante del trabajo, adjuntando en el mismo un anexo con el visto bueno del tutor.

Comisiones Evaluadoras: salvo en la Facultad de Turismo y Finanzas, los centros delegan en los departamentos la designación de miembros de las comisiones evaluadoras. De esta manera los trabajos son evaluados por profesores del departamento.

En el caso de la Facultad de Turismo y Finanzas, una comisión interna determina el número de comisiones, los profesores que la integran y los trabajos que han de evaluar. La diferencia respecto del resto de centros es que las comisiones son nombradas por áreas de conocimiento y no por departamentos lo que puede repercutir, como así ha ocurrido, que comisiones evaluadoras entren a calificar trabajos sobre temas en los que no son competentes.

4. EL TRABAJO FIN DE GRADO A DEBATE

Del apartado anterior podemos destacar que la normativa nacional (Real Decreto 1393/2007) no entra en exponer los aspectos de desarrollo de lo que tiene que ser un TFG y lo delega a las normativas internas de cada universidad. En el caso de la Universidad de Sevilla, como ha quedado expuesto, disponemos de una normativa general y de una normativa por centro.

De las diferentes reuniones que hemos mantenido con el colectivo de profesores y comisiones de seguimiento, los temas que se han destacado en el debate son:

4.1. La necesidad de una regulación más unificada.

El Departamento de Contabilidad y Economía Financiera de la Universidad de Sevilla, actualmente imparte docencia, de manera significativa, en cuatro centros (Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Facultad de Turismo y Finanzas, Facultad de Derecho, Facultad de Ciencias del Trabajo), por lo que debemos gestionar cuatro normativas con

elementos diferenciados importantes que afectan, no tanto al desarrollo y realización del TFG, sino a los aspectos de gestión, admisión y procedimiento de asignación a los departamentos y a los tutores (ver tabla 1).

Temas a debate:

4.2. ¿Normativa única o diversidad normativa por centros?

Derivado de las diferencias normativas por centros que existen en la actualidad, los departamentos, hasta que no termina el proceso de asignación, desconocen cuál es el número total de alumnos que van a asumir en el curso académico y los profesores desconocen el número definitivo de alumnos que van a tuturar.

Los profesores están de acuerdo que una normativa unificada para toda la universidad podría generar disfunciones en la gestión y rigideces en la ejecución del TFG; la singularidad y los elementos diferenciadores de cada una de las áreas de conocimiento son indudables; las áreas técnicas y las experimentales difieren de manera clara del área de ciencias sociales y de humanidades. Además en las áreas técnicas, como ya quedo expuesto, este tipo de trabajos no representan una novedad ya que desde la década de los 50 vienen realizando el denominado Proyecto Fin de Carrera; equivalente al TFG actual.

Existe unanimidad de criterio, entre los profesores, respecto a que la normativa de la universidad debería unificar al menos aquellos componentes comunes a todos los centros, fundamentalmente las directrices de gestión de admisión, así como el procedimiento de asignación de los alumnos a los departamentos. Esta unificación podría ser bajo un enfoque de universidad o bien de áreas de conocimiento.

4.3. ¿Cuál es el límite de carga en créditos que puede asumir el departamento por los TFG en cada curso académico?

Teniendo en cuenta la situación actual que estamos viviendo los departamentos, donde en los últimos años no sólo no se ha contratado nuevo profesorado, sino que por el contrario se está reduciendo vía no renovación de contratos, abandono de profesores asociados, jubilaciones, finalización de contratos de becarios...y además, estamos incrementando nuestra carga en el Plan de Organización Docente con materias nuevas procedentes de los nuevos grados y de los master oficiales; si a ello se le añade que no existe una limitación clara en la adscripción de los alumnos a los departamentos para la realización de los TFG (ver tabla 2), el resultado es que va a ser difícil cumplir con la Norma de Modulación de Dedicación Académica del Profesorado de la Universidad de Sevilla (artículo 8; Acuerdo 8.6 CG 30/4/13), que no entrando en confrontación directa con la Nota Sobre el Régimen de Dedicación del Profesorado Universitario del Ministerio de Educación (02.07.12) que fijaba la dedicación entre 16 y 32 créditos; si acuerda que (art. 8.2):

2. Para aminorar la dedicación del profesorado cuyo máximo es de 320 horas anuales de docencia presencial, ello sin menoscabo de la prestación del servicio y respetando lo dispuesto en los artículos anteriores, en las áreas de conocimiento de los departamentos se aplicará, en función del encargo docente, la medida de modulación que pueda corresponder de entre las siguientes:

- a) El máximo de dedicación académica de todo el profesorado serán 240 horas anuales en aquellas áreas de conocimiento en las que con esta limitación puede cubrirse todo el encargo docente.
- b) El máximo de dedicación académica de todo el profesorado con título de doctor serán 240 horas anuales en aquellas áreas de conocimiento en las que con esta limitación puede cubrirse todo el encargo docente.

Tabla 2. Número de TFG matriculados y asignación a departamentos		
Centro	Alumnos Matriculados	Asignación a los departamentos
FCEyE	Indefinido	Indefinido, en función de carga docente relativa (número de créditos y número de grupos de las asignaturas en los títulos).
FTyF	Indefinido	Indefinido, en función de carga docente relativa (número de créditos y número de grupos de las asignaturas en los títulos).
FD	Indefinido	En función de carga docente
FCT	Indefinido	En función de carga docente

Un obstáculo añadido es que al no existir un criterio temporal homogéneo de asignación de los TFG a los departamentos, estos llegan de manera atemporal y asimétrica; lo que provoca que profesores, con cargas iniciales a 24 créditos, tengan que asumir necesariamente más carga durante el curso académico.

La carga asumible por los departamentos (diferencia entre la total reconocida en el Neoplan de la Universidad y la real) debería ser un criterio a tener en cuenta para fijar el número máximo de alumnos que pueden matricularse en la asignatura TFG y en su asignación a los departamentos; y no aplicar exclusivamente los criterios de elección voluntaria de los alumnos o/y carga docente relativa (número de créditos y número de grupos de las asignaturas en los títulos).

4.4. ¿Por qué no existe estabilidad normativa en el reconocimiento de créditos?

Uno de los principales problemas a los que se han tenido que enfrentar los departamentos, en los dos últimos cursos académicos, es a los cambios normativos en reconocimiento de créditos:

- ✓ **¿El reconocimiento de la carga docente del TFG en el Plan de Asignación del Profesorado (PAP) debe ser en el mismo curso que se realiza la tutorización o diferido al curso académico siguiente?**

En la Universidad de Sevilla hemos tenido los dos tipos de reconocimiento; comenzamos en el curso académico 2012-13 con el reconocimiento en el curso que se realizaba la tutorización, lo que permitía fijar, de manera consensuada, la dedicación individualizada de cada profesor sin sobrepasar la modulación de dedicación docente. El método planteaba el inconveniente que profesores a los que se les reconocía la carga por TFG no llegaban a desarrollarla por falta de alumnos o, por el contrario, si existía más carga de la reconocida se procedía a su reparto con criterios departamentales; como asignarlo a aquellos profesores con menor carga total en su PAP, lo que causaba malestar en el profesorado debido a que era una carga sobrevenida.

Para el curso académico 2013-14 la Universidad de Sevilla, debido a la obligación de dar cumplimiento a su Norma de Modulación de Dedicación Académica del Profesorado, se vio en la necesidad de diferir el reconocimiento de la carga de los TFG para el curso 2014-15; el motivo estaba fundamentado en la convivencia de los dos Planes de Estudios vigentes (licenciaturas y grados) que para el curso 2013-14 producía un incremento de créditos en la dedicación docente total de la universidad de 15000 créditos y para el curso 2014-15, al desaparecer el efecto licenciatura, provocaba una reducción equivalente. Este diferimiento ha generado, en muchos departamentos de la Universidad para el curso 2013-14, un falso positivo en holguras. En el caso del Departamento de Contabilidad, que para el curso 2013-14 no estábamos afectados por el efecto licenciatura, hemos pasado de tener una carga media por profesor en el curso 2012-13 de 22 créditos a tener una media de 19 créditos en el curso 2013-14.

Por lo tanto, en el presente curso académico los profesores están tutorizando los TFG que se computarán en el curso 2014-15, lo que va a permitir a los departamentos conocer de forma real la carga que se le va a asignar a cada profesor. De otra parte, al no estar definido claramente el límite de adscripción de los alumnos en los TFG del curso 2014-15 y no poderlo controlar, ya que viene impuesto por los centros, el próximo curso los profesores se van a encontrar que muchos de ellos van a sobrepasar su límite de modulación (24 créditos) y, además, paralelamente tendrán que asumir más tutorizaciones ya que en los dos últimos cursos académicos el número de matriculados en TFG por grados se ha incrementado en un 169% (tabla 3), pasando de 408 a 1096 alumnos matriculados en los diferentes grados objeto de estudio. La estimación es que para el próximo curso 2014-15 siga el aumento, ya que una vez estabilizado el número de acceso de alumnos matriculados en los grados, a los alumnos que ha ido llegando al cuarto curso se tiene que ir sumando los alumnos que se van acumulando por no ir superando las asignaturas.

	CURSO 12-13	CURSO 13-14	Incrementos
FICO	111	271	144%
TURISMO	161	213	32%

GADE	99	266	169%
ECONOMÍA	25	88	252%
MARKETING	12	31	158%
GADE+DERECHO	ND	17	
RELACIONES LABORALES	ND	210	
TOTAL	408	1096	169%

Al igual que ha ocurrido por titulaciones, el Departamento de Contabilidad ha incrementado el número de TFG tutorizados en un 151% (de 59 a 148) en un solo curso académico (tabla 4).

	CURSO 12-13	CURSO 13-14	Incrementos
FICO	29	76	162%
TURISMO	10	15	50%
GADE	15	42	180%
ECONOMÍA	1	2	100%
MARKETING	0	1	
GADE+DERECHO	0	2	
RELACIONES LABORALES	4	10	150%
TOTAL	59	148	151%

- ✓ **¿Por qué no existe estabilidad en el reconocimiento de créditos al profesorado por cada TFG tutorizado? ¿Por qué el número de créditos reconocidos al alumno (6 créditos) no coincide con el reconocimiento de la carga en PAP (0'5 créditos)?**

Cómo se enfrenta la Universidad de Sevilla al difícil equilibrio que significa, las restricciones presupuestarias, la no contratación de nuevo profesorado, el incremento de carga docente y paralelamente la modulación de la dedicación académica del profesorado; la respuesta es obvia, no reconociendo o reconociendo de forma cicatera la dedicación de su profesorado, no sólo a ciertas actividades docentes sino también a muchas actividades de gestión e investigación. Este no reconocimiento está generando una actitud crítica frente a la institución que a nivel departamental se traduce en una desmotivación, abandono o no colaboración del profesorado en las tareas de gestión y, además, amenaza con romper el frágil equilibrio solidario que hasta ahora ha imperado entre los gestores de los departamentos y el profesorado. Paralelamente se está generando un enroque hacia el individualismo del profesor que sólo valora aquello que está reconocido en la lista de méritos para la promoción universitaria.

El comienzo de la tutorización de la asignatura de TFG, en estos difíciles momentos, originó en el curso académico 2012-13 que la Universidad de Sevilla, al no disponer de recursos para asumir un reconocimiento real de la dedicación del profesorado, emitiera la Resolución Rectoral de 8 de marzo de 2012 en la que se recogía el criterio para el reconocimiento de créditos por cada TFG: Una carga fija dependiente del número de grupos aprobados que se ha de repartir entre departamentos/profesores, independientemente del número de alumnos matriculados. Para el Departamento de Contabilidad y Economía Financiera se tradujo en un reconocimiento de 0'2 créditos por cada TFG tutorizado. Este reconocimiento implicaba que el tiempo que debería dedicar un profesor a tutorizar un TFG era de dos horas; lo que produjo un estado de desconcierto. De una parte, el profesorado valoró la importancia de su tarea en función del valor que le concedió la institución; su respuesta fue aplicar el tiempo de forma estricta. De otra parte, durante el desarrollo de la actividad los profesores percibieron que su actitud provocó un malestar en la relación con el alumno y un sentimiento, por parte del alumno, de engaño y abandono.

Para el curso 2013/2014 la Universidad de Sevilla en su Normativa Transitoria sobre Dedicación Académica del Profesorado reconoció: Una carga fija de 5 horas (0,5 créditos) por cada 6 ECTS en TFG. Este cambio no ha mejorado el ambiente existente, ya que ha sido más cualitativo que cuantitativo y se mantiene la expectativa de que, en un futuro próximo, la universidad realice un mayor reconocimiento al respecto.

El debate se centra en defender que se reconozca un número de créditos más real de lo que hasta ahora se viene considerando y que exista una uniformidad de créditos reconocidos entre las diferentes titulaciones. Un ejemplo claro de lo que apuntamos son los créditos reconocidos para el TFG en los descriptores de la asignatura en los diferentes Grados (tabla 5).

Tabla 5. Créditos reconocidos por titulación		
Titulación	Presencial/No presencial	Créditos reconocidos
Grado ADE	Presencial	1,8
	No presencial	3,6
	Otros	0'6
Grado Marketing	Presencial	1,8
	No presencial	3,6
	Otros	0'6
Grado Economía	Presencial	1,8
	No presencial	3,6
	Otros	0'6
Grado FICO	Presencial	0'2
	No presencial	3,6
	Otros	2,2
Grado Turismo	Presencial	0'2

	No presencial	3,6
	Otros	2,2

En definitiva, el profesorado está demandando una mayor uniformidad, a nivel de centros, en la actual normativa sobre los TFG y, en particular, en los criterios de asignación de los trabajos a los departamentos y el reconocimiento de créditos a los profesores tutores.

4.5. Sobre el TFG

4.5.1. Objeto del TFG

Muchas son las dudas cuando tenemos que cerrar el objeto de lo qué es un TFG; las normativas no son de gran ayuda. La normativa nacional (Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre) en su art. 12.7 apunta que deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título. Una definición suficientemente general y borrosa para que cada universidad, cada centro o facultad y plan de estudios de TFG pueda desarrollar su propia definición y marco de acción (Bartolomé et al., 2012).

La normativa de la Universidad de Sevilla (Acuerdo 5.3/CG 21-12-09), que ha sido reproducida por las normativas internas de los centros, no es mucho más explícita: El Trabajo Fin de Carrera consistirá en la realización por parte del estudiante, bajo la dirección de un tutor, de un proyecto, memoria o estudio sobre un tema de trabajo que se le asignará y en el que desarrollará y aplicará conocimientos, capacidades y competencias adquiridos en la titulación (art.1)

Temas a debate:

Los temas que han suscitado debate a esta definición hacen referencia a:

- ✓ **¿El término Tutorización equivale a lo que las propias normativas (universidad y centros) definen como la función de Dirección o se acerca más al concepto de Mentorización?**

La normativa de la Universidad de Sevilla apunta en su art.1, que el TFG lo realizará el estudiante bajo la Dirección de un tutor y en el art.5 determina que la función del tutor consistirá en orientar al estudiante durante la realización del trabajo, supervisar y velar por el cumplimiento de los objetivos fijados. Si esta concepción la vinculamos al término técnico de lo que implica Dirección, su contenido no coincide con lo expuesto por la normativa, ya que Dirigir implica guiar y llevar la actividad encomendada a un fin, dar reglas, aconsejar u orientar; lo que conlleva: toma de decisiones, definición de problemas, análisis de problemas, evolución de diferentes alternativas, elección entre alternativas, aplicar decisiones, integración, motivación, comunicación y asunción de responsabilidad.

Los profesores opinan que es imposible realizar una actividad pura de dirección con el tiempo reconocido (0,5 créditos); y se inclinan por adscribirla dentro de lo que se denomina mentorización. Esta contempla la función del profesor como consejero o guía para el estudiante; es más centrada en la transferencia por la experiencia y los conocimientos del mentor, siendo la responsabilidad del resultado exclusivamente del alumno. Una característica importante del mentor es que tiene que ser una persona de experiencia y ser aceptada y reconocida por el alumno.

✓ **¿Estamos ante un TFG orientado a la formación investigadora u orientado a la preparación profesional y la inserción laboral?**

La normativa de la Universidad de Sevilla (art.1) deja abierta la posibilidad a cualquiera de las dos modalidades ya que apunta que podrá ser un proyecto, memoria o estudio sobre un tema; en el que el alumno desarrollará y aplicará conocimientos, capacidades y competencias adquiridas en la titulación.

Los profesores dudan que los alumnos durante el Grado hayan adquirido competencias vinculadas a la investigación; por lo tanto, asignan el TFG al aprendizaje del alumno y evaluación de competencias y no centrado en la obtención de resultados de investigación. La revisión de las memorias de verificación de los diferentes grados; se observa que entre las competencias enumeradas no se encuentran referencias directas al desarrollo específico de competencias de investigación (tabla 6):

Tabla 6. Competencias de la memoria de verificación diferentes grados
Capacidad de organización y planificación.
Capacidad para la resolución de problemas.
Capacidad para tomar decisiones.
Capacidad de análisis y síntesis.
Capacidad de búsqueda, análisis y selección de la información.
Capacidad de gestión de la información.
Capacidad para el razonamiento crítico.
Ser capaz de usar el tiempo de forma efectiva para conseguir los objetivos.
Aplicar conocimientos básicos generales y propios de los profesionales a la práctica empresarial.
Ser capaz de trabajar de forma autónoma.
Tener habilidades para trabajar bajo presión.
Presentación y defensa de un proyecto de fin de grado.

✓ **¿TFG Monodisciplinar o Multidisciplinar?**

De los 76 TFG que está tutorizando el Departamento de Contabilidad en el curso académico 2013-14 en el Grado de FICO, sólo 4 tienen carácter multidisciplinar. Esta relación se viene manteniendo en los diferentes departamentos y grados. Priman los trabajos

monodisciplinares a los multidisciplinarios; lo que muestra la existencia de una tendencia a que el tutor elija los temas en base a su propia especialización.

La justificación la encontramos, al menos en parte, atendiendo a lo que ya hemos señalado anteriormente, el bajo reconocimiento en créditos de la actividad, y, teniendo en cuenta que el papel a desempeñar por el tutor es de mentorización, es más lógico que el profesor se apoye en aquellos temas que mejor domina ya que le permite la maximización del tiempo de supervisión del trabajo.

Pero atendiendo al espíritu de la norma (art.1), desarrollará y aplicará conocimientos, capacidades y competencias adquiridas en la titulación; y recogiendo el objetivo que se expone en el Programa de la asignatura: El objetivo es formar al alumno en el desarrollo de su capacidad de análisis en la transversalidad de las materias del Grado; el TFG debería integrar conocimientos adquiridos a lo largo de las diferentes materias que ha cursado en el grado; por lo tanto debería ser multidisciplinar. Como apuntan Bartolomé et al. (2012), el TFG multidisciplinar debe ser uno de los principales retos y dificultades, tanto para los alumnos, que generalmente están acostumbrados a trabajar con conocimientos parcelados; así como para el profesor que suele estar especializado en líneas de trabajo muy concretas.

✓ **¿Es realmente necesaria la obligatoriedad de la asignatura TFG?**

La opinión está dividida; por una parte se participa de la idea de que siga siendo obligatoria pero con una mejora considerable en el reconocimiento de los créditos para el tutor. Otro importante número de opiniones van en la dirección de que si los resultados de los trabajos siguen teniendo tan baja calidad, como los presentados en el curso 2012-13, y siendo mayoritaria la opinión de que no han cumplido con los objetivos planteados; sería mejor que esta asignatura no fuese obligatoria y que se incorporara dentro de la categoría de asignaturas optativas o que se extinguiera.

✓ **¿Se está produciendo duplicidad con otras materias del Plan de Estudio del Grado en Administración de Empresa y el de Finanzas y Contabilidad?**

En el Plan de Estudios de GADE y FICO encontramos dos asignaturas con contenidos que podrían perfectamente estar solapándose con el TFG; en concreto, estas asignaturas son Creación de Empresas (4º curso, 6 créditos, obligatoria) y Plan de Empresa (4º curso, 12 créditos, optativa). Dos materias, que en la Universidad de Sevilla tienen recogido dentro de sus programas el desarrollo de la competencia de realización de un trabajo y su defensa.

La asignatura de Creación de Empresas contempla el desarrollo de las siguientes competencias específicas:

- Habilidades de redacción de proyectos de relativa complejidad.
- Habilidades de búsqueda de información específica y especializada.
- Capacidad de defensa de proyecto.
- Capacidad de trabajo en grupo con propósito determinado y plazo limitado.

- Capacidad de comprender la realidad empresarial de forma integral, coordinada y coherente.

La asignatura de Plan de Empresa tiene entre sus objetivos docentes específicos: Hacer comprender al alumno como se elabora un Plan de Empresa y la importancia del mismo en el ámbito emprendedor y de la empresa innovadora y en particular:

- Buscar e identificar ideas de negocio.
- Búsqueda de información sobre la idea de negocio.
- Conocimiento del entorno de la idea de negocio.
- Evaluar la viabilidad de la idea de negocio como producto para un entorno concreto.
- Búsqueda de información para la elaboración del Plan de Empresa.
- Elaboración del Plan de Empresa.

La inclusión de la realización de un trabajo en temáticas que son compatibles con los temas asignados en los TFG hacen que el contenido de las dos asignaturas mencionadas puedan cubrir la formación del alumno en las competencias que se asignan al TFG; sobre todo por su enfoque multidisciplinar. La diferencia que podría hacerlo incompatible es que Creación de Empresas va acompañada de un contenido teórico que impide que el alumno pueda dedicarle el mismo número de horas a la realización del trabajo, pero la solución estaría en el incremento de horas de la citada asignatura; no pasaría lo mismo con el Plan de Empresas, que tiene reconocido 12 créditos, por lo que se puede incluir perfectamente.

4.5.2. B.2. Evaluación

Como ya quedó expuesto en el apartado referente a normativa; la normativa nacional es más abierta ante la posibilidad de utilizar procesos de evaluación alternativos a la exposición oral en sesión pública. Recordamos que el art. 12.3 del RD. 1393/2007, referente a los títulos de grado, indica que estas enseñanzas concluirán con la elaboración y defensa de un trabajo de fin de Grado. La Universidad de Sevilla le ha dado carácter de defensa pública, lo que se ha traducido en una sobrecarga de las comisiones evaluadoras.

Temas a debate:

- ✓ **¿La composición de las comisiones evaluadoras debe ser de profesores concedores de la materia objeto de evaluación?**

La opinión recogida se inclina en la dirección de que la comisión debería estar formada por profesores concedores de la materia, tanto si el TFG es monodisciplinar como si es multidisciplinar.

En el caso de la Facultad de Turismo y Finanzas, una comisión interna determina el número de comisiones evaluadoras, los profesores que la integran y los trabajos que han de

evaluar. La diferencia respecto del resto de centros es que las comisiones son nombradas por áreas de conocimiento y no por departamentos lo que puede repercutir, como así ha ocurrido, que comisiones evaluadoras entren a calificar trabajos sobre temas en los que no son competentes.

✓ **¿La defensa del TFG tiene que ser necesariamente mediante exposición oral en sesión pública?**

Como ya hemos apuntado, la normativa de la Universidad de Sevilla y la de los centros así lo indican. Pero además, los miembros del tribunal (tres titulares y tres suplentes) deben tener plena capacidad docente y que impartan o hayan impartido docencia en el Grado.

La opinión de los profesores es que ello tiene dos implicaciones importantes; la primera es que mientras la tutoría está reconocida (0,5 créditos), la pertenencia a estas comisiones no está reconocido en ningún apartado de la normativa, teniendo en cuenta que hay que leer y evaluar cada trabajo que se defiende en la comisión. La mayoría de los profesores del Departamento de Contabilidad han formado parte de estas comisiones y han tenido que evaluar una media de 4 trabajos; si a ello unimos que la mayoría de los profesores a su vez son tutores, se produce una acumulación de no reconocimiento.

La segunda implicación, es la imposibilidad de poder utilizar sistemas de evaluación alternativos; los entrevistados opinan que se podría cambiar la normativa y proponer varias opciones a la evaluación actual:

- Que la evaluación real la realice el tutor; el cual en vez de dar sólo el visto bueno al trabajo, realice un informe de evaluación que sea vinculante para la comisión; el papel de la comisión sería evaluar las habilidades de la defensa del trabajo. La Comisión interna del Departamento de Contabilidad, a partir del presente curso, va a exigir a los profesores del departamento que sean tutores, además del visto bueno del TFG, un informe en el que se haga una valoración razonada del trabajo, el esfuerzo realizado el alumno y una valoración de la labor de tutela; que pueda ayudar a la comisión evaluadora en su labor de calificación.
- Otra opción sería, la defensa del trabajo mediante exposición en panel; el papel de la comisión sería valorar la realización del panel y la realización de preguntas al alumno frente al panel.

5. CONSIDERACIONES FINALES

La asignatura de TFG, desde su incorporación a los nuevos Planes de Estudio, no ha pasado desapercibida para nuestros centros, departamentos y especialmente para los profesores. Actualmente el debate está abierto y abarca tanto los aspectos puramente normativos como la aportación que esta materia está realizando en la formación del alumno.

El colectivo profesores universitarios es consciente de la difícil situación por la que están pasando nuestras universidades, con restricciones presupuestarias y la imposibilidad de contratación y promoción de profesorado; lo que ha implicado incremento de carga docente, modulación de la dedicación académica del profesorado y el no reconocimiento de la dedicación de su profesorado, no sólo a ciertas actividades docentes sino también a muchas actividades de gestión e investigación

Los TFG han formado parte de ese conjunto de sumandos no reconocidos; lo que ha hecho que el debate en torno a su regulación e implicación en la carga docente de los profesores sea motivo de debate y de propuestas de mejora.

Como principales consideraciones finales hemos de resaltar el profundo descontento que actualmente existe en torno a los TFG entre los profesores participantes (profesores-gestores, profesores-tutores y profesores-evaluadores) en parte por la incertidumbre derivada de la normativa reguladora, en parte por la amplia discrecionalidad que tiene tanto los tutores como evaluadores en el momento de asumir su rol dentro del proceso.

Tras recoger las opiniones de los profesores sobre aquellos aspectos que se han señalado como más sensibles al debate; las propuestas realizadas son:

- Los profesores están de acuerdo que una normativa unificada para toda la universidad podría generar disfunciones en la gestión y rigideces en la ejecución del TFG; pero existe unanimidad de criterio respecto a que la normativa de la universidad debería unificar al menos aquellos componentes comunes a todos los centros, fundamentalmente las directrices de gestión de admisión, así como el procedimiento de asignación de los alumnos a los departamentos. Esta unificación podría ser bajo un enfoque a de universidad o bien de áreas de conocimiento.
- El criterio a tener en cuenta para fijar el número máximo de alumnos que pueden matricularse en la asignatura TFG y su asignación a los departamentos, debe ser la diferencia entre la total reconocida por la Universidad y la real; y no aplicar exclusivamente los criterios de elección voluntaria de los alumnos o/y carga docente relativa (número de créditos y número de grupos de las asignaturas en los títulos).
- Debe existir estabilidad y uniformidad normativa en el reconocimiento de créditos entre los diferentes centros; además debe reconocerse un número de créditos más real de lo que hasta ahora se viene considerando.
- El papel del tutor se adscribe mejor a la figura de mentor que a la de director ya que es imposible realizar una actividad pura de dirección con los créditos reconocidos (0,5 créditos).

- El TFG debe estar orientado a la preparación profesional y la inserción laboral, ya que se duda de que los alumnos durante el Grado hayan adquirido competencias vinculadas a la investigación.
- El TFG debería integrar conocimientos adquiridos a lo largo de las diferentes materias que ha cursado en el grado; por lo tanto debería ser más multidisciplinar.
- La opinión está dividida sobre la obligatoriedad del TFG; por una parte se participa de la idea de que siga siendo obligatoria pero con una mejora considerable en el reconocimiento de los créditos para el tutor. Pero teniendo en cuenta la baja calidad de los resultados obtenidos se propone la no obligatoriedad e incluso su desaparición.
- Las comisiones evaluadoras deben estar formadas por profesores concedores de la materia objeto de evaluación.
- La defensa del TFG no tiene por qué ser necesariamente mediante exposición oral en sesión pública.
- Que la evaluación sea compartida, que el tutor evalúe mediante un informe el desarrollo y contenido, y la comisión sobre su defensa.

6. BIBLIOGRAFÍA

Acuerdo 5.3/CG 21-12-09. *Normativa Reguladora de los Trabajos Fin de Carrera*. Universidad de Sevilla.

Bartolomé, A.; Carmona, M.; Ferrer, V.; Folgueiras, P.; Freixa, M.; García-Bores, Jm.; Nuri, A.; Padrós, M; Ramis, R. y Soria, V. (2012). *El Trabajo Fin de Grado. Guía para Estudiantes, docentes y agentes colaboradores*. Mc Graw-Hill.

Jessop, M. (2005). Teaching, Learning and Research in Final Year Humanities Computing Student Project” *Literary and Linguistic Computing*, Vol. 20, No. 3. Oxford University Press Pp. 295-311.

Ley de 20 de julio de Ordenación de las Enseñanzas Técnicas. BOE 20-07-1957.

Mateo, J.; Escofet, A.; Martínez, F.; Ventura, J. y Vlachopoulos, D. (2012): “*The Final Year Project (FYP) in social sciences: Establishment of its associated competences and evaluation standards*” *Studies in Educational Evaluation* nº 38. Pp. 28-34.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191491X11000575>

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2004): “*Evolución del Sistema Educativo Español*”. Madrid. http://uom.uib.cat/digitalAssets/202/202199_6.pdf

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre. *Ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales*. Ministerio de Educación y Ciencia.

Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Ministerio de Educación y Ciencia.

Rekalde Rodríguez, I. (2011): *“¿Cómo afrontar el trabajo fin de grado? Un problema o una oportunidad para culminar con el desarrollo de las competencias”*. Revista Complutense de Educación Vol. 22 nº 2. Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación Pp 179-193.

Valderrama, E.; Rullán, M.; Sánchez, F.; Pons, J.; Cores, F. y Bisbal, J. (2009): *“La evaluación de las competencias en los Trabajos de Fin de Estudios”* XV Jornadas de Enseñanza Universitaria en Informática. Barcelona 8-10 de julio <http://jenui2009.fib.upc.edu/>

DOCENCIA EN ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES: PUNTO DE VISTA DEL PROFESORADO NOVEL

*Margarita Barrera Lozano*²
*María del Mar Miras Rodríguez*³
mbarrera3@us.es

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivos, por un lado, reflexionar tras la realización del curso de Formación del Profesorado Novel 2013/14 sobre las cuestiones que se pueden aplicar a la gran macro área de conocimiento de Economía y Empresa (e incorporarse así al Modelo Didáctico Personal); así como poner de manifiesto los problemas, dificultades y/o cuestiones que hemos identificado para tener en cuenta a la hora de realizar innovaciones docentes en nuestro campo.

Palabras clave: Modelo didáctico, Formación de profesores, Profesor Novel.

² Departamento Economía Aplicada III. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Sevilla

³ Departamento de Economía Financiera y Contabilidad. Facultad de Estudios Empresariales y Turismo. Universidad de Extremadura. (mmiras@unex.es)

1. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES

La implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) propicia cambios en las metodologías docentes provocando que haya una transformación del papel de los actores fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por un lado, el docente debe ser diseñador de situaciones y escenarios para el aprendizaje, mientras que el alumno debe ser actor principal de su aprendizaje (Almenara et al., 2006).

Estos cambios metodológicos conllevan un compromiso con la formación docente y, más concretamente, con el aprendizaje y la utilidad del mismo en el contexto *extra-universitario*. De esta forma, se comienza a prestar una especial atención a todas aquellas metodologías de enseñanza que partan del aprendizaje basado en supuestos (Fondón, Madero, & Sarmiento, 2010), las que se consideran claves para mantener el conocimiento adquirido en las aulas, una vez que se sale de ellas.

Dentro de este compromiso docente, desde hace años se presta especial atención al profesorado novel¹, ya que son un colectivo que por sus características (capacidades actualizadas e ideas frescas, no estilo profesional definido, gran disposición a emprender proyectos innovadores, no muchas resistencias al cambio- Mayor, 2009) son los que están en mejores condiciones para protagonizar los cambios que se requieren.

Considerando esta importancia, numerosas Universidades llevan años realizando cursos o seminarios de formación específica para el profesorado novel (Universidad Autónoma de Madrid – Cruz, 1994; Universidad de Barcelona – Bozu, 2010a; Universidad Jaume I – García & Doménech, 1999; Universidad de Sevilla – Sánchez & Mayor, 2006; Universidad de Valencia – Perales et al., 2002).

En esta línea se han realizado numerosas investigaciones tratando de analizar las ventajas de la implantación de estos programas (Bozu, 2010a; Fondón, Madero, & Sarmiento, 2010; Rivas & Soto, 2011), de las cuales podemos extraer las principales preocupaciones y/o problemas a los que se enfrentan los profesores noveles: planificación y organización de la asignatura a impartir, metodología docente a implementar, actualización del material y los contenidos a tratar, la inseguridad ante el alumno y el desconocimiento de los métodos para afrontar esta inseguridad y, por último la conciliación entre investigación y docencia.

Los cursos de Formación del Profesorado Novel (FPN) han sido impartidos a través del Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Sevilla desde el curso 1995/96, y han ido sufriendo cambios en las ediciones posteriores para tratar de adaptarse a lo que los profesores noveles demandaban; existiendo dos ediciones diferenciadas: iniciación (menos de 5 años de docencia) y profundización (entre 5 y 10 años de docencia).

¹ “profesor joven, con alguna experiencia profesional y con menos de 3 o 5 años de experiencia docente en una institución universitaria” (Feixas, 2002, Bozu, 2010b).

Dentro de esta dinámica de cambio, la edición de FPN de iniciación correspondiente al curso académico 2013/14 en la Universidad de Sevilla cambió de forma sustancial respecto a ediciones anteriores.

Entre los cambios que se produjeron destacaba la ausencia de grupos de trabajo dentro de los departamentos (y por tanto, no existe en este caso el profesor mentor), una dinámica de trabajo por sesiones periódicas (10 sesiones de cuatro horas en semanas consecutivas), tareas o trabajo semanal, la no obligatoriedad de asistir a otros cursos complementarios del ICE sobre docencia, y la presencia activa de un profesor formador para cada grupo de profesores noveles que guiaba la formación y orientaba los debates. Al final del curso académico tuvieron lugar unas Jornadas de Docencia Universitaria, que formaban parte del seminario, en la que todos los profesores noveles tuvimos la oportunidad de presentar a modo de comunicación nuestra experiencia de innovación implantada durante las sesiones.

Durante la fase de iniciación se trata de adquirir las destrezas y conocimientos necesarios para la enseñanza de los estudiantes universitarios. Mientras que en la fase de profundización discute de los resultados obtenidos en la *puesta en práctica de la enseñanza* con otros profesores de otros grupos de trabajo y la asistencia a conferencias impartidas principalmente por profesores experimentados, pero donde también tenían un lugar la exposición de la experiencia de otros noveles, que permitían identificar problemas e inquietudes.

En la parte formativa se partía del entendimiento del proceso del aprendizaje humano para poder aplicarlo, posteriormente a la enseñanza universitaria, siendo el foco principal de este módulo formativo fue la implementación de procesos de enseñanza constructivista, que buscan la integración del conocimiento práctico y teórico (Tynjälä, 1999; Porlán, 2002) y que extiende las fronteras de la utilidad de la enseñanza universitaria.

Algunos de los objetivos que se perseguían con el curso FPN 2013/14 (<https://sfep.us.es/sfep/assets/fpn2013.14.conv.pdf>) son los siguientes:

- Conocer y analizar la importancia de la componente práctica en el desarrollo de la actividad docente y del conocimiento didáctico específico para ser profesor/a.
- Profundizar en el conocimiento de la materia a impartir, desde la perspectiva de su enseñanza de la transformación de los contenidos desde contenidos de las disciplinas a contenidos para ser enseñados.
- Conocer las concepciones sobre las ciencias y las implicaciones sociales, tecnológicas, políticas, medioambientales, etc., de la misma.
- Conocer y analizar la propia práctica y su relación con los diferentes modelos de enseñanza-aprendizaje, tanto en relación con el tratamiento de los contenidos, como de la metodología y la evaluación.
- Diseñar, aplicar y evaluar propuestas de intervención mejoradas y próximas a modelos de enseñanza más actualizados
- Conocer bibliografía específica sobre la Didáctica de la Disciplina, así como revista especializadas y recursos virtuales relacionados.

Para el proceso formativo del CFPN 2013/2014 era “obligatorio” tener docencia asignada durante el periodo en el que se iban a impartir las sesiones, y por ello, se hicieron diversos grupos de profesores según la temporalidad de la docencia que tenían asignada para asegurar la aplicabilidad directa de lo trabajado en las clases a la docencia.

En nuestro caso, las sesiones formativas tuvieron lugar entre los meses de Noviembre de 2013, y Enero de 2014. Estos seminarios formativos transcurrieron en un contexto interdisciplinar, ya que concurrieron noveles de ramas del conocimiento tan diversas como: Ciencias de la Salud, Biología, Química, Historia, Literatura, Filología, Matemáticas y Economía y Empresariales, lo cual llevó a un enriquecimiento aunque a su vez también a unas problemáticas muy diversas que en algunos casos nos resultaba complejo su extrapolación a nuestras disciplinas.

La dinámica, como ya se ha comentado, implicaba sesiones formativas semanales, para las cuales había que llevar preparada alguna tarea. Estas sesiones se centraron en tres aspectos relevantes en relación a la enseñanza: Metodológicos, de Contenidos y referidos a la Evaluación. En cada uno de estos bloques partíamos de nuestra experiencia personal, después leíamos qué era lo que hacían los mejores profesores universitarios (Bain, 2007) y contábamos con el testimonio de algún docente más experimentado, para finalmente diseñar nuestra experiencia innovadora a desarrollar en las clases experimentales y discutir cómo había ido, y sobre todo qué cuestiones podían incorporarse a nuestro Modelo Didáctico Personal (MDP)².

2. OBJETIVOS

Los objetivos de este trabajo son: (1) reflexionar tras la realización del curso de profesorado novel sobre las cuestiones que se pueden aplicar en nuestro campo de conocimiento, (2) poner de manifiesto los problemas, dificultades y/o cuestiones a tener en cuenta a la hora de realizar innovaciones docentes en Economía y Empresariales.

3. METODOLOGÍA

La fase de iniciación de FPN trataba de dar respuesta a la pregunta de cómo enseñar, qué enseñar y qué evaluar, en sus correspondientes ciclos de mejora. Lo que ayudaba a establecer criterios de trabajo durante las clases, así como determinar qué contenidos eran relevantes y qué éramos capaces de evaluar en base a lo que se había enseñado.

Así, en el primer ciclo, el de metodología, se buscaba establecer la metodología misma de enseñanza, es decir, el proceso a través del cual se va buscar que el alumno pueda aprender de lo enseñado, la actuación del profesor, las etapas de las sesiones de enseñanza y la organización de la clase. Este ciclo se basaba principalmente en el análisis de la secuencia de

² El conjunto de teorías prácticas de un profesor/a, así como sus interacciones, que configuran una determinada manera de actuar y de entender la práctica, peculiar, reconocible y diferenciable de la de otros colegas (Ballenilla,1999).

procesos que tienen lugar durante las clases, a la que también nos podemos referir como 'puesta en escena del profesor'³. En base a esta secuencia se buscaba establecer una lógica que consiguiese obtener un mejor aprendizaje por parte del alumno. Es decir, partiendo de que la mejor opción para el profesor novel es la enseñanza a través de estrategias de aprendizaje basado en problemas (ABP)⁴: establecer por qué empezamos una clase por donde la empezamos y no por donde, normalmente, la terminamos. Dicho de otra forma, si se conoce que el verdadero, y duradero, conocimiento se obtiene a través del contacto con la realidad (Finkel, 2005) (Bain, 2007): probemos a comenzar a partir del contacto con la realidad, en lugar de partir de la teoría, es decir, a construir el conocimiento. Esto supuso en más de un caso, la inversión de la sucesión de actividades durante la clase: si habitualmente se comenzaba con la teoría para después aplicarlo a la práctica, ahora se comenzaría con el contacto con la práctica para acabar con las conclusiones que llevan a la teoría. Sin embargo, ésta no era la única forma de implementar el ABP, sino que también se pusieron en práctica diferentes metodologías, por parte de los diferentes profesores noveles, y que se comentaron y analizaron durante las reuniones correspondientes al ciclo de mejora de metodología.

El ciclo sobre contenidos, buscaba tratar los contenidos a enseñar en las clases a través de la organización de conceptos, relación de preguntas a contenidos, relación a ejemplos y la creación de mapas conceptuales. Este ciclo de mejora partía de la importancia del dominio de la materia por parte del profesor, novel o no, con antelación a la puesta en escena del profesor. A partir de este dominio, se quería establecer qué es relevante que le enseñemos a nuestros alumnos, y qué conceptos, preguntas y ejemplos debemos tratar para que aprendan. Para esto, es especialmente interesante el conocimiento del contexto del alumno: ¿Qué necesita un publicista saber sobre crecimiento económico, y qué no? ¿Qué necesita un contable saber de consolidación de estados contables y qué no? Las respuestas son muy distintas. Por lo que el tratamiento de contenidos previos a la puesta en escena del profesor novel, hace necesario des-estandarizar y des-armonizar los contenidos de los materiales de clase. Esto no sólo busca el aprendizaje del estudiante sino también despertar su interés, que será directamente proporcional a la relevancia que para ellos sustenten los contenidos tratados. Más allá de lo que necesita o no, o lo que quiere o no, aprender cualquier futuro profesional es importante que los contenidos lleguen al alumno. Esto se consigue a través de:

1. La organización de conceptos: Extraer los conceptos o partes importantes de la materia que se quiere tratar durante la puesta en escena del profesor novel. A modo de esquema inicial y para destacar aquellos aspectos indispensables en la enseñanza.

³ El uso de la expresión 'puesta en escena del profesor' en lugar del concepto de clase, busca remarcar la importancia de centrar las clases en la búsqueda de aprendizaje por parte del alumno. A lo que entendemos que la expresión 'dar una clase' puede ofrecer un cierto carácter de 'salir del paso' 'dando materia' y no enseñando contenidos. Siendo esto último lo que se consideran relevante para el futuro profesional, a quien estamos enseñando.

⁴ Aunque es necesario constatar que de hecho, tanto las clases magistrales como las clases constructivistas son apropiadas -siempre que cumplan ciertos criterios que se verán más adelante en el análisis de los principios didácticos y la creación de un modelo didáctico personal-, para el profesor novel el uso del ABP es una herramienta de elevado valor que permite conocer la problemática y la forma de funcionar del aprendizaje del estudiante.

2. Interrelación de conceptos: Análisis de qué conceptos tienen que ver con cuales, de forma que esto facilite no sólo la enseñanza de conceptos sino también la comprensión del alumno de que lo que está recibiendo es un puzzle en el que todas las piezas son necesarias.
3. Jerarquización de conceptos: Identificar qué es indispensable y qué es accesorio. Qué debemos priorizar y qué puede ser usado para amenizar la materia a enseñar.
4. Identificación de conceptos con respuestas a preguntas: La utilización de estas preguntas ayudarán a despertar el interés de los estudiantes, y a situarlos en una situación crítica natural que funciona a modo de semilla para el aprendizaje.
5. Relación a ejemplos: Esto trata de constatar la utilidad de lo enseñado, pero también funciona a modo de camino entre el desconocimiento y el conocimiento abstracto, así como a modo de canal de comunicación con los alumnos:
 - a. Sirve de explicación de conceptos desconocidos para el alumno.
 - b. Es un recurso muy útil para el alumno a la hora de organizar lo aprendido.
 - c. También ayuda a recordar aquello más relevante. Y es especialmente necesario para alumnos de los primeros cursos, quienes encuentran más dificultades para dar sentido de conceptos abstractos.
 - d. Evita el estudio memorístico de los contenidos, al cual están generalmente, y cada vez más, acostumbrados los estudiantes primer año.
 - e. Funciona, siempre que sean inteligentemente elegidos, para llamar la atención del alumno y mantenerla.
 - f. Ayudan al alumno a recordar lo que le ha sido enseñado durante la puesta en escena del profesor.
 - g. Proporcionan imágenes en la mente del alumno, por lo que amenizan el tratamiento de los contenidos.
6. La creación de mapas conceptuales previos, para el profesor mismo, que abarquen todo lo que la clase, o puesta en escena del profesor novel, va a comprender. Esta cuestión, en cierto modo, está construida a partir de los puntos anteriores.

Por último, el ciclo sobre evaluación buscaba establecer un procedimiento adecuado para evaluar lo aprendido por el estudiante teniendo en cuenta lo enseñado al estudiante, es decir, evaluar aquello para lo que se ha preparado; y también, determinar niveles de aprendizaje, que concebimos como un proceso gradual. Este ciclo parte de la premisa de que (1) no todos los estudiantes parten del mismo nivel de conocimiento, (2) no todos los estudiantes tienen la misma rapidez para aprender, o no obtienen el aprendizaje por el mismo camino⁵, (3) lo que se esté evaluando debe tener sentido en relación a lo que se ha enseñado⁶,

⁵ Esto quiere hacer referencia a que sólo va a existir un camino de enseñanza - sólo hay un profesor - pero cada alumno, incluso cuando todos son igual de inteligentes, van a presentar más facilidad de aprendizaje por un determinado camino. El camino escogido por el profesor puede coincidir con los caminos que prefiere el modo de aprendizaje del alumno en mayor o menor medida. Por lo tanto, habrá alumnos que aprendan más rápido y otros

es decir, que las clases deben de haber servido de entrenamiento para la prueba final (evaluación), (4) la evaluación no es una nota, sino una valoración de avance en el conocimiento por parte de los alumnos en base a ciertos criterios que son homogéneos para todos, y (5) el aprendizaje es gradual. Estos principios nos llevan a lo siguiente:

1. Los resultados no pueden ser los mismos para todos, incluso cuando todos trabajan lo mismo.
2. El modo de enseñanza puede haber sido más útil para unos que para otros.
3. Debemos tener en cuenta qué hemos enseñado, siendo esto lo que hay que evaluar si se ha aprendido o no.
4. Evaluar implica establecer unos objetivos, jerarquizar esos objetivos, y clasificar posibles niveles de coincidencia entre lo aprendido y esos objetivos. De manera, que a más coincidencia, la evaluación será más alta, mientras que a mayor lejanía la evaluación será más baja.

El avance en el conocimiento puede ser igual de importante para todos los alumnos, mientras que el objetivo conseguido puede ser diferente. Es decir, quien parte del desconocimiento y llega a conocer una parte, puede tener una evaluación más positiva que aquel que parte de conocer un poco y después del aprendizaje sigue conociendo el mismo 'poco'. A lo cual, hay que remarcar que la evaluación no es la calificación, sino una guía para la misma. De forma que, conociendo que el aprendizaje es progresivo, podamos establecer niveles de aprendizaje. Esto lo implementábamos (1) mediante un test previo y posterior a la clase, (2) sobre dos escaleras: situación inicial y la final del alumno. De forma que algunos alumnos subirían más o menos escalones en su proceso de aprendizaje, otros se mantendrían en el mismo escalón y algunos podrían incluso bajar alguno⁷.

Para la realización de cada uno de los ciclos de mejora que se han referido anteriormente, se partió de unos principios didácticos previos. A lo cual, se buscaba que pudiésemos pulir y personalizar a lo largo de los ciclos, y adaptar a nuestra práctica docente futura, tomándolos como ejes de funcionamiento de nuestra enseñanza.

Las lecturas y discusiones llevadas a cabo durante las reuniones periódicas nos llevaron a tomar como referencia los principios didácticos propuestos por el profesor Bain (Bain, 2007):

1. Creación de un aprendizaje crítico natural.
2. Conseguir la atención del alumno.
3. Comenzar las clases con los estudiantes, en lugar de con la materia.

que aprendan más lentos. Esto puede estar marcado tanto por las preferencias de gustos de alumno, por las experiencias o costumbre previa del alumno o por la facilidad para recibir información por uno u otro canal de comunicación.

⁶ No podemos evaluar aquello que no se ha enseñado, y de hacerlo los resultados, obviamente, serían negativos.

⁷ El bajar un escalón, más que como des-aprendizaje puede identificarse con un arraigo del conocimiento previo inestable, o fruto del azar.

4. Compromiso entre estudiante y profesor, donde el último actúa como una guía del primero.
5. Ayudar a los estudiantes a aprender fuera de clase.
6. Ayudar a los estudiantes a dirigir su razonamiento.
7. Crear experiencias para el aprendizaje a través del razonamiento y de información complementaria.

Así mismo, se tuvo en especial consideración, las instrucciones del profesor Finkel (Finkel, 2005) a la hora de la búsqueda la aplicación práctica de estos principios didácticos, quién propone en uno de sus capítulos la opción de dar clases con la boca cerrada, partiendo de una pregunta que busca ser resuelta en varios estadios, a través de sucesivas preguntas y manteniendo la conexión y la intriga por parte del que busca aprender, es decir del estudiante.

4. RESULTADOS

La puesta en práctica de los tres ciclos de mejora antes descritos dio lugar a dos clases experimentales. La primera de ellas se llevó a cabo tras la reflexión sobre la experiencia docente previa, la discusión en las reuniones sobre los problemas encontrados y el análisis de los principios didácticos propuestos por el profesor Bain. Mientras que la segunda clase experimental se llevó a cabo en los últimos estadios de la FPN, donde además de utilizarse estos principios y la adaptación metodológica, se habían perfilado las cuestiones referentes a contenidos y a evaluación. Ambas clases experimentales dieron lugar a varias reflexiones, unas en relación a los puntos fuertes del experimento y otras en relación a puntos débiles. A continuación revisaremos estas circunstancias relativas a metodología, contenidos y evaluación.

4.1. Ciclo de mejora de metodología

La organización metodológica de las clases hizo posible desarrollar nuevas destrezas en las clases, permitiendo en algunos casos dotar de sentido a algunas cuestiones que antes se trataban en clase de forma poco útil, desembocando en un aprendizaje inservible en el largo plazo.

En relación a la diversidad del alumnado que nos encontramos en las clases, en cuanto a intereses e inquietudes, es importante destacar que no todos los grupos de alumnos van a responder de la misma forma ante procesos de aprendizaje basado en problemas. Es decir, aquellos que pertenezcan a estudios en los que, tradicionalmente, la resolución de problemas no tenga ninguna relevancia, van a mostrarse más reacios a participar activamente en este tipo de metodología. Esto se demostró especialmente al poder comparar cómo reaccionaban alumnos de unas disciplinas de otras: como aquellos que habían elegido estudiar historia respondía de forma diferente que aquellos que habían decidido estudiar biología. Lo que al mismo tiempo nos hizo pensar en la diversidad de alumnos a los que el profesor de Ciencias Económicas y Empresariales tiene que enfrentarse y cómo es necesario personalizar los procesos de enseñanza. Aquello que despierta el interés de un futuro economista puede diferir de aquello que necesita un futuro publicista, lo que hace necesario plantearse múltiples

cuestiones como: ¿Qué les gusta? ¿Cómo funciona su mente? ¿Qué inquietudes pueden tener en relación a la economía? ¿Coinciden estas inquietudes con sus necesidades profesionales? ¿Cómo despertar su interés y mantener su atención?; Las respuestas a estas preguntas varían de forma considerable en función de la titulación a la que nos refiramos.

En relación a la misma situación del profesor novel, que por la situación laboral y perspectivas de futuro, son especialmente delicadas, hacen altamente compleja la realización de ciertas metodologías de enseñanza, como estas de ABP. Hay varias cuestiones críticas en relación a la experiencia metodológica: (1) requieren una gran cantidad de inversión en términos de tiempo para su preparación, cosa de la que el profesor novel no dispone, (2) suponen un hándicap especialmente complicado, ya que los actuales profesores noveles, en su mayoría, han recibido una enseñanza a través de clases magistrales centradas en el profesor y en la materia a 'dar', y no en el alumno; por lo que representa una práctica en cierto modo desconocida y poco familiar, (3) la poca valoración de las tareas docentes por parte de las Instituciones derivan en la falta de alicientes para desarrollar metodologías avanzadas, y pueden suponer un desincentivo para preocuparse por la docencia, ya que lo que se va a valorar en último lugar van a ser los resultados de investigación.

4.2. Ciclo de mejora de contenidos

Dotar de sentido a los contenidos que aparecen en los materiales docentes y a los programas de las asignaturas es especialmente complejo para el profesor novel, por la inexperiencia. Sin embargo, el profesor novel toma una posición crucial en ello, ya que al mantener una visión aún in-sesgada, puede aportar un input muy relevante en la preparación de los contenidos y los programas, que en cierto modo actúa a veces como 'revisor por pares' de los materiales de clase ya existentes.

También es importante el tratamiento de los contenidos y des-estandarización de los mismos por la diversidad de centros en los que el profesor de ciencias económicas y empresariales tiene que impartir clases. Siendo esta tendencia cada vez más amplia, por la importancia de dirigir y asesorar el espíritu emprendedor de aquellos que no tienen como foco de su formación las Ciencias Económicas y Empresariales.

El ABP supone la necesidad de priorizar la cantidad de contenidos a enseñar sobre aquellos que aparecen en los programas. Es decir, conlleva en muchos casos retrasar el avance de la asignatura: "se tarda menos en dar la respuesta teórica que en impulsar que el alumno obtenga las conclusiones a partir de supuestos prácticos". Esta circunstancia puede dar lugar a conflictos y el recorte en los contenidos a impartir a los alumnos. Esto debe hacer valorar qué es más importante: (1) que el alumno haya tenido contacto con muchos contenidos, o (2) que el alumno haya tenido contacto con menos contenidos, pero que los haya aprendido para su ejercicio profesional.

Además el hecho de un tratamiento más pormenorizado de los contenidos, con continuas referencias a la realidad y la búsqueda del aprendizaje por parte del alumno, hace necesaria una inversión de tiempo aún mayor en la preparación de las clases, lo que, ya hemos

comentado antes, se contrapone a la disponibilidad de tiempo del novel y la relevancia de estos resultados sobre la evaluación del currículo como profesor, que va a estar centrada en los resultados de investigación. Por lo que hace necesario poner en una balanza que debemos hacer ¿investigar o enseñar? o lo que equivale a decir: ¿ser profesores en el futuro o sólo en el presente?

Por otra parte es muy positiva la reacción del alumno ante la relación de los contenidos a preguntas, origen de la información, contacto de la realidad. Esto, además de despertar la curiosidad y crear reacciones espontáneas de interés sobre los contenidos, facilita su aprendizaje, evitando así su estudio memorístico posterior.

También es muy positiva la creación de preguntas asociadas a contenidos a la hora de captar la atención del alumno, que como diversos estudios referidos en la introducción indican, es especialmente complicado para el novel. La capacidad para mantener un canal de comunicación abierto entre docente y estudiante es crucial para el éxito de la puesta en escena del profesor, y las preguntas son una forma de crear intriga y mantener a los amplios grupos de alumnos a los que el profesor de Economía tiene que enfrentarse, controlados.

4.3. Ciclo de mejora de evaluación

En relación a la evaluación hay que considerar las particularidades individuales del alumnado: nivel previo de conocimiento y la facilidad o no para conectar con los problemas económicos que cada uno tiene.

La consideración del aprendizaje como proceso gradual, en la que hicimos referencia en el apartado de metodología, en relación a las escaleras de evaluación, constató que no podemos pretender que todos lleguen a la mejor respuesta si cada uno parte de un nivel previo diferente. Esta cuestión es de gran utilidad a la hora de tener que proveer de una calificación al alumno, ya que permite dotar de objetividad a dicha calificación a través de la evaluación del proceso de aprendizaje y de la madurez adquirida en las respuestas del alumno.

5. CONCLUSIONES

Como conclusión sobre los resultados obtenidos en los ciclos de mejora del curso de FPN destacamos, en primer lugar, la importancia de la *customización* de la enseñanza de Economía en las diferentes disciplinas donde ha de impartirse. Considerar el comportamiento de los alumnos y plantearse ¿Qué metodología es más adecuada para quién? Por las propias preferencias de elección de estudios universitarios de los estudiantes son obvias, aunque en Facultades de Ciencias Económicas y Empresariales pueden resultar menos obvias por la diversidad de preferencias del alumno, que en términos generales no ha elegido de forma determinante sus estudios, dando lugar a grupos más heterogéneos, lo que hace aún más difícil la implementación de procesos de ABP armonizados y útiles para todos los alumnos de un mismo grupo. Esta situación puede cambiar dependiendo de la nota de corte que ha tenido cada promoción. Por lo que es necesario familiarizarse con el entorno del alumno y con los orígenes y preferencias de los mismos. Y más aún importante es que esta *customización*, en

aquellos casos en los que el alumno determinantemente no ha elegido estudiar nada relacionado con la Economía, pero que sin embargo tiene que enfrentarse a ella como asignatura accesoria en su Plan de Estudios.

En segundo lugar, y más allá de las características personales de los estudiantes es importante tener en cuenta cuáles son sus preferencias. No sólo hay que buscar enseñar qué van a necesitar en un futuro, sino también el uso de aquellos ejemplos que sean llamativos para ellos y ofrecer la economía como algo crucial, que nada tiene que ver con ser de ciencias o letras, como muchos suelen usar de excusa y que está totalmente infundado, sino con las elecciones de recursos escasos que llevan, y tendrán que llevar, a cabo. Es decir contagiar el entusiasmo por la economía a aquellos que aún no lo poseen.

En tercer lugar, es importante adaptar los principios didácticos de partida a cada situación y profesor novel, y mantener aquello que se considera más relevante, y que suele identificarse principalmente con mantener la atención y el interés del alumno sobre los contenidos que se busca que aprendan.

En cuarto lugar, también es importante hacer referencia a que la adaptación del curso de FPN del ICE de la Universidad de Sevilla para el curso 2013/14 supuso un gran avance con respecto a ediciones anteriores, posibilitando al profesor novel el desarrollo de un modelo metodológico y didáctico personal, no sesgado, e innovador en cada uno de los casos. Adicionalmente, el éxito de dicho programa formativo ha dado lugar a su extensión al resto de la comunidad docente, para permitir la adaptación y reciclaje de profesores senior, y no sólo noveles. Esto va muy en relación al proceso de des-aprendizaje que se estudia en Administración de Empresas, que entiende que la adaptación a las nuevas necesidades de una empresa suponen como punto de partida el des-aprendizaje, o el olvido de las costumbres o hábitos previos (Cegarra-Navarro, Cepeda-Carrion, & Eldridge, 2011).

Como nota final de estas conclusiones, es indispensable hacer referencia a la gran dificultad que supone para el profesor novel la conciliación de las tareas docentes, investigadoras y de gestión. Quien va a ser evaluado principalmente, y cada vez más, por los resultados de investigación. Y esto nos hace reflexionar sobre qué se nos enseña y qué se nos evalúa: se nos evalúa la investigación, pero por otro lado somos la pieza clave para el cambio de la docencia, que el EEES exige, en la Universidad que además, hace extremadamente compleja la consecución de objetivos en todas las direcciones al unísono, y crean incertidumbre y desorientación sobre las decisiones que el profesor novel debe tomar a lo largo de su periodo de formación.

6. BIBLIOGRAFÍA

Almenara, J. C., Morales-Lozano, J. A., Sánchez, F. M., Regaña, C. B., Tena, R. R., Osuna, J. B., ... y Ibáñez, J. S. (2006). "Formación del profesorado universitario en estrategias metodológicas para la incorporación del aprendizaje en red en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)". *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, 27, 11-29.

- Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Barcelona: Universitat de València.
- Ballenilla, F. (1999). *Enseñar Investigando: ¿Cómo Formar Profesores desde la Práctica?*. Sevilla: Díada Editoras.
- Bozu, Z. (2010a). "Los jóvenes profesores universitarios en el contexto actual de la enseñanza universitaria. Claves y controversias". *Revista Iberoamericana de Educación*, 51(3), 1-15.
- Bozu, Z. (2010b). "El profesorado universitario novel: estudio teórico de su proceso de inducción o socialización profesional". *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*, 55-72.
- Cruz, M.A. (1994). "Formación inicial del profesor universitario: Fundamentación teórica y experiencias en la Universidad Autónoma de Madrid". *Revista de Enseñanza Universitaria*, 7(8), 11-13.
- Finkel, D. (2005). *Experiencias que enseñan. Crear esquemas para el aprendizaje*. En D. Finkel, *Dar clase con la boca cerrada*. Barcelona: Universitat de València.
- Fondón, I., Madero, M. J., y Sarmiento, A. (2010). "Principales problemas de los profesores principiantes". *Formación universitaria*, 3(2), 21-28.
- Feixas, M. (2002). *El profesorado novel: Estudio de su problemática en la Universitat Autònoma de Barcelona*. *Revista de Docencia Universitaria*, 2(1).
- García, F. J., y Doménech, F. (1999). "La formación del profesorado novel en la Universidad «Jaume I» de Castellón: Iniciación de un programa piloto". *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 2(1), 159-164.
- Gosh, I. K. (2013). "Learning by doing models to tech undergraduate economics". *Journal of Economics and Economic Education Research*, 14(1), 105-119.
- Mayor, C. (2009). "Nuevos retos para una universidad en proceso de cambio:¿ Pueden ser los profesores (principiantes) los protagonistas?". *Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado*, 13(1), 61-77.
- Perales, M. J., Sánchez, P., y Chiva, I. (2002). "El Curso de Iniciación a la Docencia Universitaria como experiencia de formación de profesores universitarios noveles en la Universitat de València. Un sistema de evaluación". *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 8(1), 49-69.
- Porlán, R. (2002). *La Formación del Profesorado en un Contexto Constructivista (Teacher preparation in a constructivist context)*. *Investigações em ensino de ciências*, 7(3), 271-281.
- Rivas, R. H., y Soto, J. R. (2011). "Acompañando la inserción de profesores noveles en establecimientos municipales de Valparaíso: La experiencia de los Talleres de Educación Democrática (TED)". *Revista de Psicología*, 20(2), 173-198.
- Sánchez, M., y Mayor, C. (2006). "Los jóvenes profesores universitarios y su formación pedagógica. Claves y controversias". *Revista de Educación*, 339, 923-946.

Tynjälä, P. (1999). "Towards expert knowledge? A comparison between a constructivist and a traditional learning environment in the university". *International Journal of Educational Research*, 31(5), 357-442.

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE BASADAS EN PROYECTOS EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL

*Ángeles Castaño Madroñal
David Florido del Corral
Dpto. Antropología Social
F. Geografía e Historia
Universidad de Sevilla¹¹
acastamad@us.es*

RESUMEN

El proyecto tiene como primer objeto fundamental la racionalización de la actividad docente, en una doble vertiente: mejora de la coordinación entre las estrategias docentes de los profesores implicados en el mismo y distribución más equilibrada y eficiente de la carga docente. Un segundo objeto básico es la activación de metodologías de enseñanza-aprendizaje, incluyendo técnicas de evaluación novedosas en el modelo del EEES. Las técnicas de aprendizaje que se han fomentado son el uso de la acción tutorial como eje básico del proceso de aprendizaje, la rúbrica como elemento de evaluación, el uso de nuevas tecnologías para la búsqueda de fuentes documentales, desarrollando competencias en información, trabajo autónomo y desarrollo de proyectos de investigación en Antropología Social. Las actividades toman el modelo del plan de trabajo que se exige en la asignatura Métodos y Técnicas de Investigación en Antropología, asignatura troncal básica, donde se aplica el aprendizaje basado en proyectos.

Palabras clave: Tutorial, Rúbrica, Competencias, Aprendizaje Autónomo.

¹¹ Este artículo es resultado de la memoria final del proyecto “Aplicaciones del Aprendizaje Basado en Proyectos en Antropología Social”, aprobado por la Universidad de Sevilla en el I Plan Propio de Docencia, Convocatoria de Proyectos de Innovación y Mejora Docente, en 2008/09. Este proyecto pudo llevarse a cabo con la colaboración de los profesores Félix Talego Vázquez, Carmen Mozo González, Javier Hernández Ramírez, José María Manjavacas Ruíz, Susana Moreno Maestro, Juan Agudo Torrico, Assumpta Sabuco Cantó y de la responsable del servicio de biblioteca de Humanidades Victoria Tejada Enríquez. El proyecto fue dirigido por los autores de este artículo.

1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto tiene como punto de partida la reflexión por parte de un grupo de profesores sobre las dificultades específicas de la titulación de Antropología Social, debido a su carácter de título de sólo Segundo Ciclo. Esta andadura se inicia en 1994 y tuvo una reorganización del Plan de Estudios en 1999. Al contar sólo con dos años para la formación del alumnado y dado el interés suscitado desde diferentes trayectorias académicas por la Antropología, el perfil de los estudiantes de la licenciatura era y es extremadamente heterogéneo. Inicialmente, se primó por parte del Ministerio de Educación el acceso a los diplomados en Enfermería, lo que limitaba absolutamente el perfil del alumnado, con el agravante de ausencia de formación previa en las materias troncales. A partir del curso 1996/97 se aceptó priorizar también otras diplomaturas como Educación Social y Trabajo Social, aunque la petición más importante no fue aprobada: permitir el acceso en igualdad de oportunidades a todas las diplomaturas y a los alumnos que hubiesen terminado el primer ciclo de las licenciaturas de campos afines, en los terrenos sociológico y humanístico. Sólo en 2005 el ministerio aprobó una orden que recoge esa reivindicación “histórica” de la licenciatura de Antropología.

El resultado de esta trayectoria es una acusada pluralidad entre los alumnos en diversos aspectos. Gracias a los diferentes perfiles de ingreso, ha habido una notable heterogeneidad en conocimientos previos y prácticas metodológicas, lo que ha dificultado el establecimiento de criterios didácticos válidos para todos. A ello se une la heterogeneidad de edades de ingreso y la diversidad socio-económica, que afecta a las expectativas académicas y al ritmo de seguimiento del plan de estudios: era habitual que una buena parte de los estudiantes buscaran simplemente un complemento a la formación previa, y sobre todo una mejora laboral, aunque cada vez es más normal un interés específico, tanto académico como profesional, por la Antropología.

Tales condiciones han tenido y tienen repercusiones tanto positivas como negativas para el trabajo académico y para la formación del alumnado. Por una parte, se constatan riqueza, dinamismo, aportación de fuentes de información y reflexión complementarias, a partir de esa heterogeneidad en el perfil de ingreso. Las aportaciones de visiones desde otras áreas de conocimiento permiten interdisciplinariedad, enriqueciendo la perspectiva de la Antropología y desde la Antropología. Es gratificante comprobar la sorpresa y el interés con el que algunos alumnos abordan el análisis de su cotidianeidad desde las nuevas perspectivas, antes impensadas, que conocen en la Antropología.

Pero hay otras resultantes negativas como el absentismo, el abandono de la carrera por el desánimo de enfrentarse a una nueva enseñanza desde otra formación previa o por las incompatibilidades que se generan al combinar el ámbito laboral, el personal o doméstico y el formativo –con las exigencias que implica iniciar una licenciatura sin un conocimiento previo adecuado-. Pese al importante esfuerzo que realizan para seguir las materias, es posible, sobre todo en los que adolecen de formación específica previa, que su afán sea insuficiente, lo que incide en la percepción de fracaso. Ello tiene su reflejo en estadísticas académicas, tanto en los indicadores de resultados de calificaciones como en los abandonos y en los años promedio

para finalizar el plan de estudios¹².

En general destaca el alto número de matriculados en primer curso de la licenciatura. En cuanto a la optatividad, la selección de las asignaturas parece estar guiada por la formación previa y el interés de la asignatura para su aplicabilidad laboral y /o académica. El porcentaje de no presentados responde a las cuestiones aludidas en estos antecedentes. De ahí la necesidad de articular procesos conjuntos de enseñanza que optimicen el uso de las metodologías y técnicas antropológicas de forma transversal desde el primer curso y a lo largo de la elección de las asignaturas de segundo.

2. OBJETIVOS

Varias son las metas que nos propusimos a la hora de abordar el proyecto, y de diferente índole. Gracias a la toma de conciencia de los problemas observados en la práctica docente en la titulación, sabíamos de la importancia de coordinar diversas actividades de aprendizaje que, siendo comunes en las diversas materias de primer y segundo curso, sin embargo, se trabajan de modo singular e independientemente en el marco de cada asignatura. Nos referimos a análisis de textos científicos, sistemas de citas, o a la preparación de ensayos monográficos para su exposición en sesiones de debate (seminarios). En diversos contextos (Plan de Autoevaluación de la Licenciatura de Antropología Social; Consejos de Departamento, tutorías de diversas asignaturas), se ponía de manifiesto que en el trabajo de los estudiantes había solapamientos y sobrecargas como resultado de la ausencia de una coordinación docente efectiva.

En otro nivel, el planteamiento de actividades de aprendizaje debía favorecer el trabajo autónomo por los estudiantes (Álvarez y García, 2002; Boud, 1988), de modo que a la experimentación se uniese la consecución de habilidades que serán fundamentales para superar las exigencias de la asignatura Métodos y Técnicas de Investigación. A partir de la experiencia acumulada en esta asignatura, conocíamos que tareas básicas para superar sus exigencias, como el análisis de textos de contenido teórico, la búsqueda autónoma de fuentes para realizar trabajos académicos o la presentación de resultados de crítica teórica siguiendo las reglas formales del campo de conocimiento antropológico, no eran correctamente cumplidas por los estudiantes. Por ello, para favorecer la creación de sinergias que conduzcan a la superación de estas habilidades, se ideó que desde primer curso, en las materias troncales, se deberían ir trabajando las mismas con actividades específicas. Se trata de tareas que permiten el desarrollo de nuevas metodologías docentes, un tercer gran objetivo del proyecto, en las que el estudiante desarrolla un papel más activo, se incorpora al proceso de aprendizaje

¹² Las medias para el quinquenio 2003-2008 de las tasas de graduación, abandono y eficiencia son: 13,5%, 48,8% y 75,9% (Fuente: Servicios Centrales de la Universidad de Sevilla). Para contextualizar adecuadamente estos datos hay que tener en cuenta que, en su mayor parte, hablamos de estudiantes trabajadores –y por ello no a tiempo completo en las tareas de estudio-, de modo que no es infrecuente que se matriculen en menos créditos de los posibles, por cuestiones de agenda semanal, o por pretender realizar más cómodamente el plan de estudios, en tres o cuatro años, en lugar de los dos en los que está organizado.

(Michavila, 2003) y aplica, de modo práctico, algunas de las reglas básicas de trabajo académico de la Antropología.

Por último, mediante la puesta en marcha de instrumentos de evaluación, como la rúbrica o matriz de valoración, siguiendo el modelo de Goodrich (2001), se persigue que el proceso de evaluación deje de ser una acción finalista ejercida por el profesor a posteriori. Se trata por ello de incorporar la evaluación al proceso formativo, dotando al estudiante de herramientas que guíen la realización de sus actividades, tanto a priori como una vez realizadas las mismas, fomentando en ellos un análisis reflexivo acerca de sus recursos, de sus esfuerzos y de los resultados obtenidos. Creemos que un procedimiento de estas características, amén de permitir el establecimiento de criterios expresos, objetivos y conocidos de antemano, permite aumentar la legitimidad de la posición del profesor en el desarrollo de la heteroevaluación.

3. METODOLOGÍA

La investigación se ha orientado a que los estudiantes de Segundo Curso desarrollen el aprendizaje basado en proyectos (Thomas, 2000); esto es, poner en marcha un sistema que promueve la autonomía en el aprendizaje del estudiante, bajo la guía y tutela del profesor, que orienta sobre todo en la búsqueda de recursos formativos en distintos escenarios, controla todo el proceso mediante una programación de actividades y favorece la evaluación reflexiva por parte del estudiante (Álvarez y García, 2002, Tylor, 1997). Se trata de un modelo, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales), que ya ha sido experimentado en otro plan de estudios por alguno de los integrantes del equipo (Florida y Hernández, 2007). En este modelo, centrado en *cómo hacer las cosas*, la tutoría se erige en herramienta clave.

Este modelo se pretende aplicar mediante el diseño de un proyecto de investigación y la redacción de la memoria consecuente en la asignatura Métodos y Técnicas de Investigación en Antropología, de 14 créditos LRU (9 teóricos y 5 prácticos y de campo -10,5 ECTS-), a realizar por estudiantes de segundo curso, bien de forma individual o bien participando en equipos de trabajo de hasta tres estudiantes. Para concluir el plan de trabajo resulta fundamental la integración de, por una parte, una serie de competencias procedimentales, como la búsqueda de información, el análisis de textos y la interpretación coherente de los mismos para la elaboración de un marco teórico, la definición de objetivos en el marco del proyecto, o la redacción correcta de resultados, siguiendo las reglas formales del ámbito disciplinario. Por otra parte, se requiere de una primera inmersión en los conocimientos de materias troncales, a través de la cual tener acceso a los tópicos relevantes en cada ámbito de la Antropología¹³. A partir de estas premisas, se desarrollaron las siguientes tareas:

¹³ De ahí el amplio elenco de materias que participan en el proyecto: Antropología Económica, Antropología de la Organización Social, Antropología Política, Antropología Simbólica, Antropología de la Salud, Antropología de los Géneros, Antropología de los Pueblos Mediterráneos, Etnología Regional de Andalucía.

i) Detección de los puntos débiles en relación a las exigencias del modelo de aprendizaje basado en proyectos. Se estableció que debe quedar resuelto en el primer nivel de la licenciatura el conocimiento acerca de las reglas formales de presentación de textos académicos: organización de contenidos, sistemas de cita, incorporación de terceras voces, etc. Así, se establecerán como requisitos evaluables en la presentación de trabajos de estas asignaturas de primer curso (ensayos con apoyo bibliográfico y comentarios de texto).

ii) Realización de talleres para la búsqueda de recursos bibliográficos usando bases de datos y recursos informáticos¹⁴ para los alumnos de primer y segundo curso. Las competencias informacionales pretendidas han sido: plantear y estructurar las búsquedas; conocimiento de los recursos en Antropología que ofrece la Universidad de Sevilla; uso de distintas bases de datos fundamentales en nuestro ámbito – Dialnet, ISOC, Scirus, Jstor; búsquedas expertas a través de Google académico. Todos los contenidos explicados en clase, más otros de carácter más avanzado, se han incluido en una página wiki.

iii) Elaboración de rúbricas como herramientas de evaluación basadas en el aprendizaje por competencias, para ahondar en el carácter autónomo y reflexivo del papel del estudiante (Goodrich, 2000). Se optó por el modelo de matriz de valoración de tipo analítico (Moskal, 2000), que permite a la par que definir los criterios de valoración, establecer los grados progresivos de ejecución de los distintos criterios definidos. Las rúbricas se han diseñado para las distintas actividades formativas, tanto en el primer como en el segundo curso del plan de estudios: exámenes, seminarios, análisis de textos científicos y, la más compleja, para la elaboración de proyectos de investigación.

iv) La última de las tareas es el desarrollo del plan de acción tutorial para el proyecto de investigación que han de desarrollar en la asignatura de Métodos y Técnicas de Investigación en Antropología, que sirve de corolario al proyecto.

Tanto en el caso de los talleres de búsqueda bibliográfica, como en la aplicación de las rúbricas y el caso de los proyectos de investigación desarrollaron, se pasaron cuestionarios, con preguntas cerradas y abiertas, para recoger la percepción de los estudiantes de las herramientas puestas en marcha a lo largo del curso, tanto en el primer nivel como en el segundo.

4. RESULTADOS

Agrupamos los principales resultados en tres grandes apartados: realización de rúbricas, valoración de los estudiantes de las diversas actividades formativas realizadas y puesta en marcha de un plan de acción tutorial para el seguimiento de los proyectos de investigación en el marco de la asignatura Métodos y Técnicas de Investigación en Antropología.

¹⁴ Realizados en abril de 2009, en el Aula de Informática de la Facultad de Geografía e Historia, a cargo de Victoria Tejada, colaboradora en el proyecto y Jefa de Sección de Humanidades de la Biblioteca, para los estudiantes de Métodos y Técnicas en Antropología, y en febrero y marzo de 2010 para los estudiantes de primer curso del resto de asignaturas troncales que participan en el proyecto (Antropología Política, Antropología Económica, Antropología de la Organización Social, Etnología Regional de Andalucía).

i) En lo que hace a las rúbricas, su uso ha permitido el establecimiento de estándares formativos en diversas actividades: homogeneización del sistema de citas y referencias en los textos y del formato de los trabajos de seminario (índice, introducción, estructuración del desarrollo temático, elaboración de conclusiones, recopilación bibliográfica) y estandarización en el análisis de textos (identificación de ideas centrales, encuadre teórico, identificación de las posiciones del autor y posicionamiento crítico ante el texto). Una de sus principales potencialidades consiste en que identifica las buenas y las malas prácticas de aprendizaje, indicando los objetivos y competencias a conseguir expuestas procesualmente. Por tanto, el alumno puede organizar y orientar el proceso de desarrollo de las tareas. Además, las matrices pueden ser utilizadas como una guía a priori que establezca los estándares ideales a los que se debe dirigir el esfuerzo del estudiante, obligando también al docente a definir claramente sus metas de aprendizaje para cada dimensión. Esta característica es especialmente bienvenida en el caso de tareas, o conjunto de tareas, especialmente novedosas para los estudiantes, como es el caso de los proyectos de investigación. Además, como herramienta a posteriori, la matriz de valoración estimula el ejercicio crítico autorreflexivo por parte del estudiante.

En la memoria parcial de esta investigación se publicaron las rúbricas relativas a exámenes¹⁵ y análisis de textos científicos¹⁶ y trabajos colaborativos para preparación y presentación de temas monográficos en seminarios¹⁷. Estas experiencias sirvieron para diseñar la matriz para proyectos de investigación, que se caracteriza por la definición pormenorizada de dimensiones y una definición de prácticas de aprendizaje, para cada dimensión, articulada a través de un *continuum* desde las malas a las buenas prácticas. En un primer momento se seleccionaron cuatro comportamientos-tipo, pero en la práctica hemos podido comprobar que la situación negativa extrema no suele ser tomada como referente, así que optamos por establecer un diseño con tres posiciones, como se puede observar en la tabla 1.

Esta matriz se ha podido definir gracias a la experiencia docente acumulada por parte del profesor, pues de lo contrario la definición de situaciones típico-ideales podría no conectar con la praxis de los estudiantes, ni con sus percepciones, lo que anularía los efectos de guía a priori y autoevaluación reflexiva a posteriori que esta técnica posee.

	3 (Praxis optima)	2 (Praxis intermedia)	1 (Praxis inadecuada)
SELECCIÓN DEL	Se elige un problema	Se selecciona un	Selección de un tema

¹⁵ Los criterios de valoración fueron: conocimiento de contenidos del programa, capacidad para aplicar conceptos y categorías, capacidad para identificar otras cuestiones de interés relacionadas con los conceptos centrales, manejo y uso de citas bibliográficas. Se describieron tres situaciones para cada criterio, de la buena a la mala práctica

¹⁶ Aquí se exigía: reconocimiento de ideas centrales del texto, reconocimiento de argumentos de las ideas centrales, capacidad para aplicar conceptos y categorías conceptuales, introducción de citas bibliográficas, capacidad de posicionamiento crítico. También se describieron tres situaciones posibles, graduales.

¹⁷ En esta herramienta los criterios fueron: selección del tema (de acuerdo con objetivos y contenidos de la materia), estrategias de búsqueda de información, selección bibliográfica, elaboración de índice de contenidos (organización de contenidos), exposición y colaboración y corresponsabilidad en el desempeño de tareas. En este caso, cada criterio se articuló en cuatro situaciones típico-ideales, desde las buenas a las malas prácticas.

APLICACIONES DE METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE BASADAS EN PROYECTOS EN
ANTROPOLOGÍA SOCIAL

PROBLEMA DE ESTUDIO	con sentido dentro de un paradigma, en contextos empíricos accesibles, y con justificación social (aplicabilidad)	objeto de investigación con sentido teórico y práctico, pero con dificultades de accesibilidad y/o desconocimiento de sus contextos para la realización de un trabajo empírico	de investigación sin anclaje teórico, a partir del conocimiento y la experiencia profesional del estudiante, sin que su aplicabilidad sea un criterio importante
ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO	Se han consultado distintos tipos de fuentes, ha habido una selección crítica y se han aplicado al problema de estudio críticamente y mediante triangulación	Se han consultado distintos tipos de fuentes, están bien referenciadas, sin alcanzar una completa articulación entre las informaciones que generan para describir y explicar/comprender el problema de estudio en su complejidad	Se consultan varios tipos de fuentes, pero no hay una referenciación adecuada, ni se aplican para describir y explicar/comprender las diferentes dimensiones del problema
ELABORACIÓN DE UN MARCO TEÓRICO	Se han seleccionado críticamente perspectivas pertinentes para el tema, a partir de las cuales se ofrece una perspectiva propia con argumentaciones coherentes y reflexivas, basadas en conceptos bien fundamentados	El estudiante ha conseguido acceder a perspectivas relevantes, seleccionando y aplicando adecuadamente los conceptos, que se utilizan para crear una perspectiva original, pero las argumentaciones son deficientes o incompletas, o carecen del rigor exigible en la tradición disciplinar	Se utilizan distintas referencias y perspectivas, pero se aplican incoherentemente para presentar la perspectiva propia y el uso de conceptos es inadecuado
SELECCIÓN DE OBJETIVOS Y OPERACIONALIZACIÓN	La definición y estructuración de objetivos principales y secundarios conforma una secuencia sistemática y exhaustiva de las dimensiones del problema, en relación	La definición y estructuración de objetivos principales y secundarios conforma una secuencia sistemática y exhaustiva de las dimensiones del problema, en relación	Los objetivos principales son pertinentes, pero su desagregación operativa es deficiente y la relación no es exhaustiva o/y sistemática

	con la perspectiva teórica seleccionada, y además la operacionalización cumple requisitos de validez y es consistente con el marco teórico	con la perspectiva teórica seleccionada. Hay deficiencias en la selección de variables (ausencias, solapamientos...)	
DEFINICIÓN DE HIPÓTESIS (NO OBLIGATORIO)	Hay una selección de variables correcta y la definición es precisa y está articulada con los conceptos y objetivos fundamentales. Se aportan argumentaciones de apoyo, teórica y empíricamente fundadas, y se tienen en cuenta explicaciones alternativas. Hay una conciencia explícita de falsabilidad	La selección de indicadores y variables es correcta, se corresponde adecuadamente con los conceptos y objetivos clave, pero hay ausencia de explicaciones alternativas o de apoyo procedentes de otras investigaciones	Hay una formulación mediante indicadores y variables pertinentes, pero la redacción es confusa, no precisa, y no entronca bien con el marco teórico
DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE UNIDADES DE ANÁLISIS	Se seleccionan los ejes teóricos fundamentales, y se explicitan los mecanismos de generación empírica de datos sobre los mismos, porque hay una completa desagregación de las unidades, coherente con el marco teórico-metodológico	Hay una formulación pertinente de las unidades, teóricamente fundada, pero no se desarrollan los elementos que las conforman	Solo se definen algunos conceptos clave, sin más explicitación, y con lagunas en relación a las dimensiones de problema según el marco teórico elegido
DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE UNIDADES DE OBSERVACIÓN	Se han definido y justificado las unidades generalistas de observación, y se presenta un elenco amplio y bien descrito de escenarios donde realizar el trabajo	Se definen las unidades generalistas, de forma justificada a través de búsqueda de información pertinente, pero no se aporta información relevante sobre	Se definen unidades de observación generalistas, pero sin justificar con información que explique su pertinencia

APLICACIONES DE METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE BASADAS EN PROYECTOS EN
ANTROPOLOGÍA SOCIAL

	etnográfico, que es consistente con la perspectiva teórico-metodológica	contextos sociales a nivel micro donde se proyecta realizar el trabajo etnográfico.	
PLANIFICACIÓN DE RECURSOS PROYECTADA Y CALENDARIO	Hay una correcta planificación y justificación de recursos económicos y del personal, así como un cronograma razonable, con etapas bien definidas y tareas y objetivos bien definidos para cada fase	Los recursos son pertinentes, así como la planificación temporal, pero la definición de tareas, responsabilidades y objetivos operativos por cada fase no es clara	Hay un cronograma que respeta fases fundamentales, pero no se establecen claramente responsabilidades, ni los recursos económicos están fundamentadas con la envergadura de las tareas
ELABORACIÓN DE ÍNDICE TEMÁTICO	Hay un plan racional de presentación de resultados, siguiendo un modelo etnográfico, y con los apartados recurrentes en la práctica disciplinar: introducción teórico-metodológica, resultados organizados en capítulos y apartados, reflexiones finales, referencias y anexos.	Hay una intención de estructuración, de carácter implícito, pero no está justificada explícitamente. No están presentes todas las partes fundamentales.	No se observa una estructuración de contenidos, siguiendo las prácticas disciplinares académicas. Se describen las diversas actividades del proyecto sin seguir un plan racional
REDACCIÓN DEL PROYECTO	Utiliza con solvencia estilos argumentativos, maneja con claridad conceptos y articula el texto claramente, usando adecuadamente las convenciones para citas y referencias y haciendo uso de cuadros, tablas y otras herramientas de exposición.	Cumple con los estándares básicos en la estructuración de capítulos, en las formas de argumentación, así como en las citas y en el listado de referencias	La redacción no contiene faltas ortográficas, y respeta convenciones básicas en la estructuración del informe, pero hay deficiencias en el sistema de citas y en las formas de argumentación.
COLABORACIÓN Y	Además de una adecuada coordinación	Ha habido coordinación clara y	Ha habido una coordinación clara y

CORRESPONSABILIDAD EN EL DESEMPEÑO DE TAREAS	antes (reparto), y durante (comunicación a través del proceso de realización), los estudiantes han revisado conjuntamente los resultados, solventando posibles deficiencias, vacíos, incongruencias. El grado de corresponsabilidad e interés recíproco es alto	precisa, pero no sólo en el reparto de tareas, sino en el desarrollo de las mismas. Durante el proceso de realización ha habido comunicación y corresponsabilidad.	precisa, pero las tareas se han desarrollado de forma individual, segmentadamente, y no ha habido comunicación entre los miembros
---	---	--	---

Tabla 1. Rúbrica para la evaluación de proyectos de investigación (Métodos y Técnicas de Investigación en Antropología)

ii) En segundo lugar, se han recogido, mediante encuesta, los resultados de satisfacción de los estudiantes que participaron en las diversas actividades formativas. La formación se impartió en dos turnos de mañana y tarde habiéndose censado previamente los alumnos que solicitaban participar en dicha actividad. En total participaron en las actividades 72 estudiantes¹⁸, de los que 49 se sometieron de modo voluntario a las encuestas. Es significativo que el nivel de participación en las actividades formativas y en las encuestas de valoración ha sido significativamente más alto en los grupos de mañana, lo que puede relacionarse con la existencia de expectativas de formación más altas en estos alumnos.

Como se observa en el siguiente gráfico, un 73.4% valora con la máxima puntuación la formación en el taller de recursos bibliográficos, mientras el 14% la considera adecuada. Un 75.5% considera excelente la capacitación obtenida en relación con el proyecto de la asignatura Métodos y Técnicas de Investigación en Antropología, y el 16.3% la considera adecuada. La distribución de las respuestas se concentra entre los valores excelente (5) y adecuado/correcto (3), tanto para la rúbrica de exámenes (38.7% y 40.8% respectivamente); como en la de seminarios (48.9% y 36.7% respectivamente); como en la de análisis de texto (51% la consideraron excelente y 36.7% adecuada). En la valoración general el 73.4% otorga la máxima puntuación y el 20.4% los considera correctos o adecuados.

¹⁸ 51 alumnos de las asignaturas de Antropología de la Organización Social y Etnología Regional de Andalucía de los grupos de la mañana, y 21 alumnos de las asignaturas de Antropología de la Organización Social y Antropología Política de los grupos de la tarde.

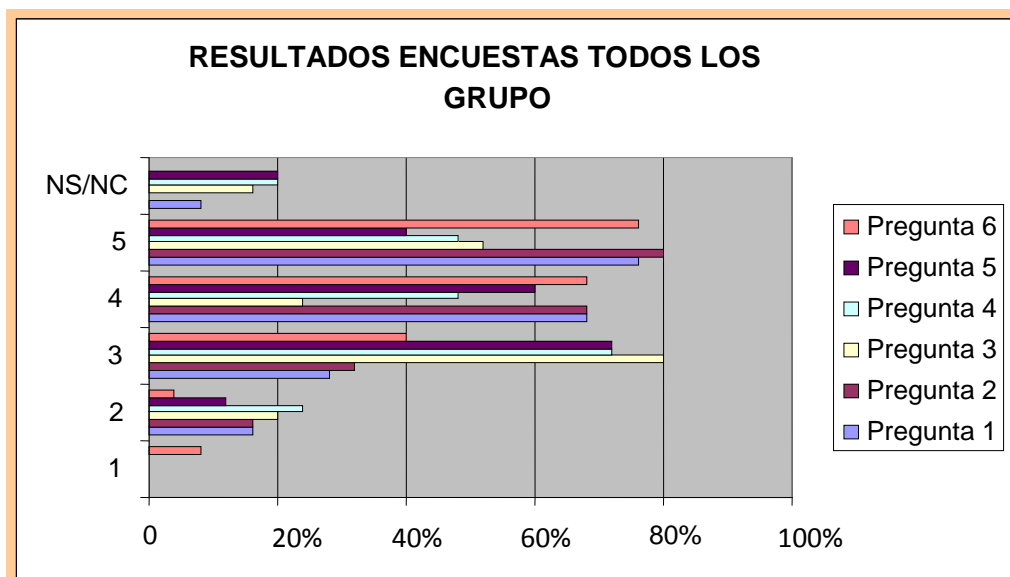


Gráfico 1. Distribución de respuestas en la encuesta de opinión¹⁹ de los estudiantes que han participado en actividades formativas del proyecto (49).

La visión crítica tiene una representación entre un 8% y un 12% (valores 1 y 2). Y en general, las respuestas narrativas se utilizaron para señalar los aspectos mejorables. Así, se solicita que el taller de búsqueda de recursos bibliográficos debió realizarse en varias sesiones formativas de una hora máxima de duración y en grupos muy reducidos. Se ha señalado también que existían distintos grados de conocimiento previo sobre las plataformas virtuales utilizadas, por lo que los grados de familiaridad con los instrumentos eran disímiles, desigualdad que se debería tener en cuenta en el futuro.

iii) A lo largo del presente curso (2009/10) se ha puesto en marcha de forma plena el modelo de tutorización denominado tutoría académica, entendible como “acción de intervención formativa destinada al seguimiento académico de los estudiantes y que se desarrolla en el contexto de la docencia de cada una de las asignaturas” (Arbizu, Lobato y del Castillo, 2005: 17). Dentro del modelo señalado, nuestro plan persigue la consecución de los objetivos convencionales del mismo; a saber: a) el acompañamiento en el aprendizaje de los estudiantes; b) la orientación en los procesos de construcción del conocimiento científico en la materia; y c) el apoyo en tareas de aprendizaje autónomo. Con todo, el plan de acción tutorial también pretende cumplir metas y asumir retos más propios de los modelos de tutoría más integradores, como el apoyo en la maduración del aprendizaje y la orientación metodológica específica. En el siguiente cuadro se recogen sucintamente las competencias –que se

¹⁹ Las preguntas 1 y 2 incidían sobre el taller de búsqueda de recursos bibliográficos; la 3 sobre la rúbrica para exámenes escritos; la 4 sobre la rúbrica para seminarios; la 5 sobre la rúbrica para análisis de textos; y la 6 indaga sobre una valoración general. El cuestionario tenía una parte cuantitativa, utilizando una escala Likert (valoración de 1 a 5, siendo ésta la más alta) y una pregunta abierta que permitía respuestas narrativas, para valoraciones más cualitativas en cada ítem.

precisaron más con unidades de competencia- específicas para el desarrollo del proyecto de investigación.

Competencias procedimentales	Competencias actitudinales
<ul style="list-style-type: none"> - Diseño y realización de un proyecto de investigación antropológico (elaboración de marco teórico-metodológico; definición de plan metodológico; planificación de recursos y temporalización; elaboración de índice de contenidos y redacción de memoria). - La búsqueda, el manejo de las fuentes bibliográficas y otras y la síntesis crítica de las mismas. - La capacidad de analizar críticamente la praxis social –en sus dimensiones verbal y no verbal-, a la luz de estrategias teórico-metodológicas ya asentadas en la disciplina: observaciones, técnicas de diálogo, cuestionarios, análisis de red social, análisis de discurso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar un estilo de trabajo y argumentación científicos al tratar problemas sociales relevantes. - Actitudes de comprensión hacia racionalidades culturales diversas. - Conocimiento y respeto por la diversidad teórica, propia del campo científico. - Establecimiento de relaciones etnológicas de confianza con los actores sociales. - Organización y clasificación de la información bibliográfica y etnográfica recabada de distintas fuentes e integración en el plan de trabajo. - Capacidad de trabajo en equipo.

Tabla 2. Competencias específicas del aprendizaje basado en proyectos en Métodos y Técnicas de Investigación en Antropología.

Metodológicamente, aparte de las lecciones expositivas, clases prácticas y de las tutorías colectivas en el aula, el despacho se ha convertido en un escenario fundamental de aprendizaje, puesto que en él se realizó el seguimiento personalizado del plan de trabajo²⁰. Un total de treinta y tres alumnos han protagonizado el sistema de aprendizaje, diez de ellos presentando proyectos individuales, y veintitrés organizados en nueve equipos de trabajo de entre dos y tres personas. Las entrevistas personalizadas se han convertido en la estrategia fundamental. Se trataba de sesiones periódicas de asistencia obligatoria, con un número mínimo de ellas para cada momento del curso, según un plan de trabajo publicado al principio del curso en la web personal del profesor. En estas sesiones el profesor controla y realiza el seguimiento del plan de trabajo, corrige las actividades parciales que van produciendo los estudiantes y/o grupos, propone nuevas tareas, orienta en estrategias de búsquedas de información y realiza un sistema de evaluación permanente y continuada. Siguiendo a Lobato (2004: 42 y ss.) el profesor debe procurar en estas sesiones enfocar de modo constructivo y reflexivo las propuestas de los estudiantes –no habituados a tratar temas de su entorno e interés con un estilo científico-, desarrollando una pedagogía del error que ayude a una actitud

²⁰ De modo complementario y por motivos justificados, se ha permitido el uso del correo electrónico para tutorías, y para el envío de algunas actividades y materiales. Otros escenarios fundamentales, al margen de la acción tutorial, han sido despachos de otros profesores para consultas temáticas, bibliotecas y centros de documentación diversos, escenarios sociales donde desarrollar la etnografía de cada trabajo, espacios comunes para el desarrollo de las reuniones de trabajo de los grupos de trabajo.

reflexiva por parte de los estudiantes sobre sus propuestas; y practicando la sugestión de alternativas cuando las propuestas de los estudiantes no son las correctas, más que solucionar directamente los problemas. Así mismo es importante que el profesor no coarte la libertad de selección de paradigmas y modelos teóricos de los estudiantes, ni sus líneas preferentes de trabajo, y que promueva una actitud de empatía a lo largo de todo el proceso formativo, desarrollando un sistema de comunicación que favorezca el diálogo, fundamental teniendo en cuenta el perfil de los alumnos. Los recursos utilizados para la puesta en marcha de este plan metodológico han sido:

i) *Plantilla de registro de tutorías* donde se recoge la fecha de las sesiones, las tareas entregadas con la pertinente valoración de las mismas, así como el registro de las actividades que han de realizarse para la siguiente sesión y las incidencias observadas. Esta plantilla tiene como misión fundamental el control de la actividad de los estudiantes/grupos y su evolución permite apreciar, de un golpe de vista, la evolución de cada equipo.

ii) *Cuadrante horario* para la inscripción en las sesiones de tutoría. Las horas de consulta se dividen en sesiones de veinte minutos de duración, y se promueve el uso responsable de los compromisos de cita adquiridos y del uso del tiempo en cada sesión.

iii) *Portafolios* del estudiante, donde va almacenando los trabajos que va realizando durante el curso, a fin de poder realizar un ejercicio autorreflexivo sobre su proceso de aprendizaje.

A la conclusión del proceso formativo en este sistema de enseñanza, los estudiantes habían de aplicar la rúbrica, y completarla con valoraciones cualitativas del aprendizaje. Sin someter a un análisis exhaustivo la autoevaluación cuantitativa resultado de la aplicación de la rúbrica, podemos decir que la tónica general ha sido una sobrevaloración en cada uno de los criterios evaluables. Sin embargo, como se solicitaba una valoración reflexiva sobre el proceso de aprendizaje, en la que se debía hacer hincapié sobre las dificultades, las oportunidades y fortalezas y la percepción de la evolución a lo largo de todo el curso, aquí si hemos podido colegir algunas ideas recurrentes, de las diecinueve respuestas presentadas (diez individuales y nueve grupales), que esquematizamos en el siguiente cuadro:

Dificultades percibidas en el proceso de aprendizaje	Fortalezas y aspectos valorados positivamente
Dificultad de delimitar bien el objeto de estudio y los objetivos (ambiciosos, generalistas). Escasez de recursos bibliográficos, dificultad para encontrar otros estudios sobre las temáticas seleccionadas. Saber vincular la teoría y los contenidos con las necesidades del proyecto. Responder a los criterios exigidos por el sistema de conocimiento académico, para tratar temas 'familiares'. Desorientación inicial, desconcierto, inseguridad.	El papel de las tutorías en la orientación, para la concreción de objetivos, delimitación del tema y traducción empírica de la teoría. Posibilidad de ir transformando el diseño (objetivos, hipótesis y planteamientos de partida, e ideas previas) conforme avanza el proyecto. Percepción de la evolución en el conocimiento: delimitar mejor el objeto, ir encontrando líneas teóricas adecuadas, etc. Capacidad para ir imbricando teoría y metodología.

Tabla 3. Síntesis de las valoraciones más recurrentes en las valoraciones del proceso de aprendizaje por parte de los estudiantes (Métodos y Técnicas de Investigación en Antropología).

5. REFLEXIONES FINALES

i) Hemos podido constatar que en las diversas asignaturas troncales implicadas existen problemas comunes en la formación de los estudiantes, que afectan a sus competencias para afrontar la preparación de actividades autónomas y en la organización de materiales y presentación de resultados. Para superar estas lagunas constatadas, entendemos que la orientación tutorial, el desarrollo de actividades académicas dirigidas dentro y fuera del aula y las matrices de valoración son herramientas eficaces. Así mismo, hemos constatado la necesidad de dedicar las horas prácticas a la organización de actividades como enseñanza de reglas formales de presentación de trabajos académicos, y de incluir éstas entre las competencias a enseñar y a ser evaluadas.

ii) Ha resultado patente la ausencia de coordinación entre las exigencias de las diversas asignaturas, lo que redundará en sobrecarga de trabajo de los alumnos y, potencialmente, en los índices de absentismo y la tasa de abandono. La racionalización de las tareas a desarrollar en las diversas asignaturas deviene en una estrategia clave. Entendemos que este proyecto tiene un carácter experimental, que se aplica en el momento de expiración de la titulación de Antropología Social y Cultural, pero cuyos resultados habrán de ser tenidos en cuenta a la hora de afrontar la puesta en marcha del futuro Grado en Antropología Social y Cultural.

iii) Ha sido gratificante comprobar la unidad de criterio entre los distintos profesores participantes en el proyecto a la hora de calibrar las matrices de evaluación como herramienta de orientación al aprendizaje y de evaluación, incluyendo la posibilidad de autoevaluación por parte de los estudiantes.

iv) Tanto el uso de matrices de valoración como el aprendizaje basado en proyectos redundan en un sistema más reflexivo, flexible y con mayores interacciones entre el profesor y el alumno. La autonomía del estudiante deviene en un elemento clave. Hay valoraciones que inciden en este punto: *“Nuestras primeras sensaciones eran de absoluta pérdida (...) Pero el proyecto de investigación ha ido sufriendo modificaciones para adaptarse a una realidad que estudiar (...) Actualmente tenemos la sensación de que hay cosas que entendemos mejor ahora que en el momento de su elaboración”* (estudiantes de segundo curso de Antropología, grupo12).

“En todo momento hemos tenido la impresión de que la investigación se transforma conforme va desarrollándose. Cuanto mayor es nuestro conocimiento sobre el objeto de estudio, más transformaciones llevamos a cabo sobre el planteamiento y el diseño iniciales” (estudiantes de segundo curso de Antropología, grupo10).

Y dentro de este modelo, la acción tutorial académica y personalizada se convierte en la piedra angular, como ha sido puesto de manifiesto: *“Por fin encontré el comienzo de la madeja de la mano de las tutorías que aunque de algunas salía con más dudas de las que*

entraba me han servido para poner en orden todo lo que tenía en mi mente y no era capaz de traducir (estudiante de segundo curso de Antropología, grupo 18).

v) Los talleres de búsqueda de información bibliográfica especializada han sido especialmente bien valorados por los estudiantes, lo que nos anima a ponerlos en marcha como práctica recurrente en los próximos cursos en fechas más adecuadas –al inicio de cada curso-, para promover la autonomía de los estudiantes en una competencia básica como es la búsqueda y organización de la información teórica.

vi) El trabajo de diseño metodológico de tácticas docentes por parte de los profesores debe ajustarse progresivamente e ir siendo mejorado para atender a las condiciones de los estudiantes. Sin embargo, el resultado del proceso también recae en el afán, el interés por aprender y la preparación previa que tengan los discentes. Saber conjugar estos dos aspectos resulta fundamental para mejorar los rendimientos académicos, las relaciones sociales y de comunicación en el proceso de aprendizaje y para favorecer el cumplimiento de expectativas para unos y para otros.

6. BIBLIOGRAFÍA

Álvarez, V., García, E. (2002) "Orientación del aprendizaje en la enseñanza universitaria" en V. Álvarez y A. Lázaro (coords.), *Calidad de las universidades y orientación universitaria*, Archidona, Aljibe.

Arbizu F, Lobato C, Del Castillo L. (2005). "Algunos modelos de abordaje de la tutoría universitaria". *Revista de psicodidáctica*, 10, 1, 7-22.

Boud, D. (1988) *Developing student autonomy in learning*. London, Kogan Page.

De Miguel, M. et al. (2005). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Universidad de Oviedo.

Florido, D. y Hernández, J. (2007) "Aprendiendo a Enseñar, Enseñando a Aprender. Reflexiones Sobre la Aplicación de Metodologías Docentes Innovadoras en el Campo de la Antropología del Patrimonio y del Turismo" en *Innovación en los Aprendizajes en la Titulación de Turismo*. Sevilla. Servicio de Publicaciones Universidad de Sevilla.

Goodrich Andrade, H. (2001). "The effects of instructional rubrics on learning to write". *Current Issues in Education*, 4 (4). <http://cie.ed.asu.edu/volume4/number4/> (12 Junio, 2009).

Goodrich Andrade, H. (2000). "Using rubrics to promote thinking and learning". *Educational Leadership*, 57(5), 13-18.

Lobato, C. (2004). "La función tutorial universitaria: estrategias de intervención". *Papeles salmantinos de Educación*, 3, 31-57.

Michavila, F. y García, J. (Eds.) (2003): *La tutoría y los nuevos modos de aprendizaje en la Universidad*. Madrid, Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria.

Moskal, B.M. (2000). "Scoring rubrics: what, when and how?" *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 7 (3). [http:// PAREonline.net/getvn.asp?v=7&n=3](http://PAREonline.net/getvn.asp?v=7&n=3). (20 Marzo, 2010)

Taylor, I. (1997) *Developing learning in professional education*. Buckingham, Open University Press.

Thomas, J.W. (2000): *A Review of Research on Project-Based Learning*. San Rafael (California), The Autodesk Foundation.

Universidad De Sevilla (2006) *Informe de autoevaluación de antropología social*. Plan Andaluz de Calidad de las Universidades, Sevilla.

TENTATIVAS PARA MODERNIZAR LA ENSEÑANZA DEL DERECHO CONSTITUCIONAL A LOS LICENCIADOS Y GRADUADOS EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS Y DERECHO.

*Juan José Bonilla Sánchez
Dpto. Derecho Constitucional
Facultad de Derecho
Universidad de Sevilla
juanbonilla@us.es
Researcher ID K-2185-2014
ORCID 0000-0002-9106-9673*

RESUMEN

Desde el inicio de la antigua Licenciatura conjunta y con la implantación de los dobles grados en Derecho y ADE, las Facultades de Económicas y Empresariales y Derecho han compartido docencia en los mismos. Ello ha provocado que los profesores de las asignaturas implicadas hayamos tenido que adaptarnos a las nuevas necesidades docentes que esas titulaciones híbridas reclamaban y al perfil más amplio y abierto de sus alumnos. Aquí se resumirán los recursos propuestos por otros y los utilizados por mí para intentar amenizar y dinamizar la enseñanza del Derecho Político en el Espacio Europeo de Educación Superior.

Palabras clave: Derecho Constitucional; Política, Derecho y Economía; Política y Gobierno; Innovación educativa; Innovación pedagógica.

1. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES

Mi interés por el estudio de la Innovación Docente se inicia allá por el año 2009, al integrarme en un Proyecto de investigación que pretendía aproximarme al absentismo estudiantil como fenómeno complejo, a sus causas y consecuencias. Después conseguí dos Proyectos de Innovación en los que procuré concienciar de la importancia que tenía la práctica forense en el estudio de mi disciplina y de otras de Derecho Público, acercando a los estudiantes a los Tribunales de Justicia y a la diaria aplicación del Derecho a la realidad. Ahora estamos elaborando, actualizando y traduciendo presentaciones en power point para facilitar el estudio del Derecho Constitucional español a los estudiantes extranjeros²¹.

A lo largo de mi experiencia docente en la Universidad, nunca me he limitado a exponer en las clases los contenidos de las asignaturas impartidas para que los alumnos escucharan mi exposición, o fingieran escucharla, o tomaran apuntes sobre la misma; por el contrario, siempre he ensayado elaborar esquemas, llenar la pizarra de datos y garabatos y hacer coloridas diapositivas que esbozaran los contenidos mínimos del programa.

Esas inquietudes de formar y procurar entretener a la vez a los estudiantes y de unir la exposición teórica del Derecho a su inexorable demostración práctica, han guiado siempre mi trabajo como Profesor. En estas líneas explicaré las herramientas de las que me he valido y las que ahora utilizo para darles cumplida satisfacción.

2. OBJETIVOS

Está suficientemente demostrado que es preciso sustituir el sistema de enseñanza tradicional de asignaturas jurídicas, las “clases magistrales”, por nuevas metodologías más activas. Hay que utilizar las Plataformas Virtuales y las páginas web personales para facilitar recursos docentes a los estudiantes. Y deben experimentarse nuevos métodos e instrumentos de evaluación.

²¹ Proyecto de Investigación Docente Enseñanza-aprendizaje de ciencias jurídicas en el espacio europeo de educación superior, Ayudas para la elaboración proyectos - Plan Propio de la Univ. De Sevilla, Referencia: PP2006-02-09.

Proyectos de Innovación Refuerzo de competencias prácticas en la defensa de los derechos fundamentales ante los Tribunales Ordinarios de dos asignaturas vinculadas al área de conocimiento Derecho Constitucional a través de una competición con premio (Proyectos de Innovación y Mejora Docente I Plan Propio de Docencia, Convocatoria 2010-11). Proyecto de Innovación La importancia de los Derechos Constitucional e Internacional Público en la práctica forense, (Proyectos de Innovación y Mejora Docente 2010-11).

Actualmente participo en Proyecto de Ayudas de Innovación y Mejora Docente Traducción de materiales docentes en power point de Derecho Constitucional I y Derecho Constitucional II, 2013-2014, Convocatoria 1.3.1.1, modalidad B: Redes de colaboración para la innovación docente.

Pretendo sistematizar ahora las técnicas empleadas durante una década para la enseñanza del Derecho Constitucional en las licenciaturas y grados universitarios donde se imbrican otras ramas del conocimiento junto con el Derecho; en este caso las ciencias de la Economía y la Empresa.

Iré a los viejos proyectos de investigación e innovación en los que he participado y llegaré a los modernos soportes digitales, a las plataformas virtuales y a las redes académicas y sociales para testar su utilidad en la enseñanza de las disciplinas jurídicas. Las nuevas maneras que se propongan para adquirir conocimientos conseguirán que estos sean significativos y útiles y sobretodo, que permitan resolver desde un prisma jurídico los problemas que la realidad social plantea.

3. METODOLOGÍA

Me referiré al conjunto de instrumentos y de técnicas de los que se sirve el Profesor universitario para lograr que los estudiantes adquieran los conocimientos y aptitudes que forman el objetivo de la enseñanza de una disciplina. Se analizarán las herramientas de educación que otros proponen y las ensayadas a lo largo de una década, intentando adaptarlas y acomodarlas a las nuevas necesidades docentes.

El método científico utilizado se iniciará con la identificación del problema (el absentismo en las aulas, la falta de asistencia de los estudiantes a las sesiones orales y públicas de los Juzgados y Tribunales que aplican el Derecho a la realidad), su intento de definición, la formulación de hipótesis, la proyección de las consecuencias o resultados logrados y la verificación de las citadas hipótesis (Brubacher, Case, Reagan, 2000, 55).

Hemos propuesto ininterrumpidamente un nuevo procedimiento de enseñanza práctica y de participación activa de los alumnos en la interpretación y aplicación del Derecho por los la Administración Pública, los Abogados, Jueces y Tribunales, incentivando la voluntaria colaboración de los educandos en actividades formativas y reforzando su vocación jurídica profesional desde los primeros cuatrimestres de su andadura académica.

4. RESULTADOS

4.1. Propuestas de otros investigadores del Derecho Constitucional.

De la Iglesia Chamorro, (2010, pp. 30 y ss.), presenta la mejora de las clases magistrales con incorporación de los nuevos recursos tecnológico-docentes. El fomento de la lectura previa de las cuestiones a tratar en las sesiones favorece el aprovechamiento, la participación del alumnado y la profundización en los problemas. Recomienda la incorporación de pruebas periódicas, el análisis de textos, casos y sentencias; las preguntas test en las plataformas virtuales con herramientas de autoevaluación; la dedicación de tiempo y espacio a la discusión en equipo y puesta en común y las actividades fuera del aula, como las visitas institucionales.

Rubio Núñez (2010, pp. 32 y ss.), apunta que los alumnos se han acostumbrado al mensaje visual y reaccionan de manera únicamente sentimental ante aquellas imágenes que más les impactan (la utilización de películas, clases-debate que obliguen a la participación, o las nuevas tecnologías).

Se lamenta del desprestigio de la memoria; que los estudiantes son incapaces de leer sin imágenes y de enfrentarse a un libro sin fotografías; que existe cierta repulsa a la forma, tan necesaria para garantizar la seguridad jurídica y que se ha perdido la capacidad literaria y de lectura. El uso del manual fomenta el absentismo escolar y la “indisciplina” académica, pero tampoco los apuntes garantizan frente a los mismos, ya que, al final, todos los estudiantes terminan por fotocopiar los que tomaron los que de entre ellos consideran más aplicados.

Debe impulsarse la lectura previa, la esquematización y la discusión de los temas; la resolución de casos prácticos sobre Derecho Constitucional español y la elaboración de los trabajos monográficos.

Presno y Álvarez, (2010, pp. 87 y ss.), abogan por que el aprendizaje sea crítico, en el sentido de que los estudiantes perciban que mejora la calidad de sus razonamientos y saberes mientras utilizan distintos estándares intelectuales, plantean dudas y son capaces de responder a los problemas que se les van planteando.

Para preparación del temario de cada asignatura se debe poner a disposición de los alumnos un esquema detallado, un supuesto práctico en el que se recogen los problemas fundamentales del tema, la normativa y un acceso directo a la jurisprudencia relevante de cada lección. Al final del supuesto práctico se recogen 4 o 5 preguntas test de autoevaluación.

Hay que crear foros de discusión en los que los alumnos debatan sobre diferentes asuntos y usar chats interactivos para las tutorías virtuales, para que respondan a las diferentes cuestiones planteadas por el profesor o para que presenten sus trabajos. También es conveniente el empleo de blogs, cuya finalidad es suscitar la comunicación y el diálogo entre profesores y estudiantes sobre los contenidos propios del Derecho Constitucional.

Cotino Hueso, (2010, pp. 100 y ss.), advierte que la nueva enseñanza no se basa en casos o problemas, sino en obligar al alumno a captar cómo los distintos operadores jurídicos, que son el legislador y, en especial, el Tribunal Constitucional, manejan los conceptos, reglas y principios y los plasman en la realidad. Se trata de una enseñanza asentada en la argumentación jurídica y la metodología.

Las ventajas del nuevo método para el alumno son el desarrollo de habilidades más allá de la memorística; la aproximación problemática a la asignatura; la mejora en los resultados; la posibilidad de ir modificando sus estándares de auto exigencia y el desarrollo de la capacidad de conexión conceptual entre distintas asignaturas.

Para el profesor, hay mejorías en la renovación de su interés por la asignatura y en el desarrollo de una mayor y mejor comunicación con el alumno, lo que redundará en un mejor

ambiente en el aula, facilitando esta mejora el proceso de transmisión del conocimiento y, por tanto, el trabajo del docente. Y la Universidad se adaptará mejor a las exigencias de la sociedad del conocimiento y del nuevo mercado de trabajo.

Como inconvenientes se registran la inadecuada ratio profesor/alumno; la dificultad de calificar la adquisición de ciertas competencias con un criterio numérico y la sobrecarga de trabajo tanto para el profesor como para el alumno²².

Por último, varios de mis compañeros de Departamento de Derecho Constitucional de la Universidad de Sevilla, con sus aportaciones al III Congreso Nacional de Innovación Docente en Ciencias Jurídicas, "Innovación y calidad en la docencia del Derecho", celebrado en la Universidad de Sevilla, durante los días 17 y 18 de septiembre de 2009, advirtieron con detalle sobre las ventajas del uso de la plataforma de enseñanza virtual, del estudio previo a la clase de los materiales oportunos por parte de los alumnos, de la conveniencia de los comentarios de doctrina y jurisprudencia, de los nuevos métodos de evaluación, de los foros y chats de debate e incluso de los juegos constitucionales con los Derechos Fundamentales.

4.2. Mi propia experiencia en innovación docente.

4.2.1. Claves frente al absentismo en las aulas universitarias.

En un primer momento, buscábamos conceptualizar el absentismo como fenómeno gradual y progresivo, descubriendo las causas-factores que lo provocaban y facilitando las líneas de actuación frente al mismo (García San José, 2011, p. 14).

Allí definí el absentismo como el comportamiento de los alumnos consciente, voluntario y generalmente omisivo, consistente en no asistir a la clase o en no vincularse con ella durante el periodo docente de una manera reiterada, motivado por una serie de factores personales u objetivos, que incide negativamente en su rendimiento académico y que conduce al empleo del tiempo en otras actividades distintas (Bonilla Sánchez, 2011, p. 38).

Asimismo, tras aventurar los innumerables factores personales, académicos, sociales, económicos y culturales que concurren en la decisión de un alumno que decide ausentarse de clase de forma prolongada o permanente o no implicarse en la misma, ponía de manifiesto como había que facilitar al estudiante la opción por un horario de clases acomodado a sus necesidades y ocupaciones; procurar que las clases fuesen prácticas y útiles para aprobar la

²² Redundando en esta dificultad esencial para el profesor, habría que recordar además que: a) Entre la academia da un bajo reconocimiento de la labor docente frente a la investigadora; b) La mayoría del profesorado concentra sus esfuerzos en la transmisión de contenidos porque es más sencillo y porque el afán por "dar todo el programa" se ha apoderado de los docentes; c) Existe una escasa preparación pedagógico-didáctica del profesorado derivada de la ausencia de un sistema sólido de formación inicial y permanente del profesor universitario; d) Se constata una gran falta de información y concienciación del profesorado respecto al cambio de cultura pedagógica que comporta el EEES, un cambio de cultura que afecta también a la concepción del trabajo docente, que debe pasar a ser mucho más cooperativo.

asignatura; retribuir la asistencia con puntos para la nota final o con dispensa de responder ciertas preguntas y hacer la exposición teórica atractiva y variada, compartiéndola, por ejemplo, con otros profesionales del Derecho que aportaran su visión sobre la materia.

Recomendaba, entre otras técnicas, las lecciones participativas, en las que el profesor facilitara a los alumnos los manuales, lecturas, doctrina y jurisprudencia para que fueran ellos quienes prepararan la teoría y la expusieran durante la clase; el uso de diversas herramientas dinamizadoras, como el visionado de videos y documentales o las presentaciones de contenidos en formato *power point*; los aprendizajes por seminarios o con grupos reducidos tutorados personalmente o mediante la plataforma virtual; el análisis y resolución de casos prácticos tomados de la realidad judicial y la realización de controles periódicos y sin previo aviso, para mantener un nivel de asistencia y estudio permanentes (Bonilla Sánchez, 2011, pp. 39-40).

En el libro que culminaba el proyecto se hacía hincapié en que la tutoría mejoraba el conocimiento y la adaptación del alumno sobre la titulación elegida y también sobre el funcionamiento de la Universidad, así como se facilitaba a los profesores otra perspectiva de enseñanza menos rígida y más cercana que la rutina del aula (Chocrón Giraldez, 2011, pp. 70-71).

Igualmente se reseñaban las nuevas tecnologías a disposición de los discentes y docentes (ordenador con acceso a internet en las aulas, red wifi; correo electrónico; programas, horarios de clase y tutorías y materiales docentes en la red; acceso on-line a bases de datos bibliográficas, legales y jurisprudenciales dentro y fuera de la Universidad, etc.), señalando el escaso número de estudiantes que hacían uso de las mismas (Sánchez-Rodas y García San José, 2011, pp. 77-78).

4.2.2. Refuerzo de competencias prácticas en la defensa de los derechos fundamentales ante los Tribunales Ordinarios de dos asignaturas vinculadas al área de conocimiento Derecho Constitucional a través de una competición con premio.

Este trabajo puso de manifiesto como la asistencia de los alumnos a juicios, vistas orales y comparecencias de los Juzgados y Tribunales incentiva su interés por las asignaturas teóricas, les motiva, acrecienta su formación y contribuye al éxito académico y profesional de los mismos.

El Profesor ha de apoyar las necesidades del estudiantado, suministrándole herramientas y estrategias que faciliten sus esfuerzos y consecuentemente, le permitan enfocar su trabajo en la construcción del conocimiento de las disciplinas. Ha de primarse ahora la reducción de horarios presenciales y de clases magistrales en favor del trabajo personal realizado por el alumno para su propia instrucción y bajo la tutorización del profesor.

La experiencia práctica vivida en los Tribunales, le permitió al alumno ponerse en contacto con los instrumentos de resolución de problemas y tomar decisiones razonables en casos concretos. Se demostró que el acercamiento a la realidad del mundo jurídico, a las

situaciones que se enjuician en el diario devenir de la Sala de Vistas de un Juzgado o Tribunal, le hicieron experimentar la aplicación efectiva de los conocimientos que el Profesor intenta transmitirle y optimizaba sus resultados académicos.

Los resultados alcanzados fueron altamente satisfactorios. Los educandos pertenecientes al Proyecto que superaron el examen final de la asignatura representaban casi la mitad de sus integrantes y más de la tercera parte de los aprobados totales. La mejor calificación de la clase la obtuvo un alumno perteneciente al Proyecto.

Todos los ejercicios escritos de los alumnos del Proyecto, aprobados o no al final, gozaban de mayor calidad y claridad expositiva, razonabilidad y empleo correcto de terminología jurídica. Fue muy notable el interés de los estudiantes por los asuntos de actualidad judicial; aprendieron la situación geográfica de los Juzgados y Tribunales de Sevilla; conocieron las condiciones de acceso a los mismos; entablaron relación con los Oficiales, Agentes y Auxiliares; supieron los días que había señalamientos y fueron capaces de detectar los que tenían mayor interés y relevancia.

Los alumnos accedieron de primera mano a los acuerdos a que llegan los Fiscales y Defensores en los asuntos penales; presenciaron la práctica de pruebas médicas forenses y periciales, de confesiones, testificales, visionado de grabaciones y asistieron al pronunciamiento de Sentencias *in voce* tanto en el orden penal, como en el civil y contencioso-administrativo.

En las fichas que realizaron detectaron correctamente el derecho litigioso; supieron apreciar y valorar las pruebas practicadas; recogieron con soltura las conclusiones de Abogados y Fiscales y han propusieron soluciones bastante razonables al proceso, habida cuenta de sus escasos y esenciales conocimientos jurídicos. Las dificultades que se les plantearon las resolvieron sobradamente.

Palmariamente los estudiantes tomaron conciencia de los contenidos forenses de la asignatura Derecho Constitucional y de su relevancia práctica para el ejercicio profesional del Derecho. La experiencia les permitió el desarrollo de las enseñanzas teóricas recibidas, lo que posibilitó la clarificación de los conceptos, la eliminación de fallos en el aprendizaje anterior y el desarrollo de nuevas habilidades.

La práctica me permitió a mí, a través de la corrección de sus trabajos y del examen final realizado, analizar los procedimientos de solución seguidos, los resultados obtenidos, las dudas o aspectos no comprendidos y su relevancia en las calificaciones.

4.2.3. La importancia de los Derechos Constitucional e Internacional Público en la práctica forense.

Los estudiantes afirman desconocer cómo se inicia e instruye el proceso, cómo se constituye el Tribunal y cómo y cuándo actúan las partes, los abogados, testigos o peritos. Opinan que las asignaturas distintas a Derecho Procesal, Administrativo, Civil, Penal o Laboral

carecen de relevancia práctica para el ejercicio profesional de la Abogacía ante los Juzgados y Tribunales.

Ante ello hay que realizar un cambio metodológico orientado al aprendizaje y evaluación de las competencias generales de un jurista profesional, complementarias a otras más específicas de las asignaturas (Detención, Prisión Provisional, Garantía procesal de todos los derechos fundamentales, Poder Judicial, Tribunal Constitucional, etc.). Se fomentará el uso de técnicas activas de enseñanza (casos reales, oratoria forense, vulneración de derechos procesales, líneas de defensa, objeto de prueba, medios probatorios, valoración judicial, etc.). Se diseñarán actividades docentes absolutamente prácticas que fomenten la interdisciplinariedad y la correcta invocación y aplicación directa y prioritaria tanto de la Constitución, como del Derecho de la Unión Europea en el proceso judicial. Se abundará en el compromiso ético de los alumnos en la obtención y análisis de la información procedente de diferentes fuentes, en su valoración, en la aplicación del Derecho al caso concreto motivadamente y en la crítica constructiva de las resoluciones judiciales.

El medio para conseguir los objetivos propuestos sería la asistencia de los alumnos a tres vistas, audiencias o juicios de procesos judiciales en los órdenes civil, penal, contencioso-administrativo y social. Luego cumplimentarían una ficha de cada uno de los que asistieron, indicando el Órgano Jurisdiccional, fecha, hora, número de actuaciones, objeto litigioso, derechos comprometidos, partes litigantes, pretensiones de cada una de ellas, prueba propuesta y admitida, opinión que el Juez les dio a la finalización del acto y conclusiones a que habían llegado sobre el lenguaje, las intervenciones de Abogados y Fiscales y la forma de interpretar y aplicar las normas a los casos concretos. Se terminaría aportando la opinión personal sobre el nivel de satisfacción con la experiencia y el valor que merecía sobre la formación jurídica del participante.

Se constató que la actividad incidió directamente en la evaluación de la parte práctica de la asignatura; mejoró las competencias de los alumnos y sus calificaciones globales; motivó a los participantes; acrecentó su formación jurídica; les orientó sobre el ejercicio de su salida profesional más conocida y contribuyó al su aprendizaje y éxito académico y profesional.

4.2.4. Beneficios de las clases prácticas.

Para el correcto y efectivo desarrollo de la clase práctica he comprobado que el profesor debe haber enseñado o rememorado previamente los principales aspectos teóricos del tema objeto de experimento. Luego planteará los objetivos que persigue con la prueba, siempre en función del aprendizaje de los estudiantes. Durante el desarrollo, deben explicarse los métodos y procedimientos a seguir, secuenciándolos y temporizándolos, para lograr la correcta separación e independencia de los mismos. Al término de cada parte, el profesor debe realizar conclusiones parciales y constatar las dificultades que se han presentado. Por último, el docente efectuará las conclusiones definitivas que se han alcanzado, valorará los obstáculos encontrados y facilitará orientaciones precisas para salvarlos.

Actualmente imparto docencia sobre derechos Fundamentales en los Dobles Grados de Derecho y ADE y de Derecho y Finanzas y Contabilidad, en el que llamamos Derecho Constitucional III. He decidido exponer yo la teoría general de los Derechos y los Procesos Judiciales y Constitucionales existentes para la defensa de los mismos, encomendando a grupos de 3 o 5 alumnos la tarea de investigar, sistematizar y explicar a sus compañeros en clase cada uno de los derechos contenidos en los artículos 14 a 30 de la Constitución española de 1978, así como la jurisprudencia más relevante y actual sobre los mismos.

Les he facilitado a los estudiantes la Bibliografía específica sobre Derechos Fundamentales y les he enseñado a comentar las Sentencias del Tribunal Constitucional:

1. Se ha de comenzar señalando brevemente el objeto del proceso (cuál es la cuestión de fondo controvertida), las partes que concurren en él y la vía (el tipo de recurso) por la que llega la cuestión al Tribunal Constitucional (Antecedentes, Hechos, y Fundamentos jurídico-procesales).

2. A continuación se identificará y explicará la disputa interpretativa, esto es, marcar los puntos dónde divergen las partes en la interpretación de Derecho. Se enunciarán resumidamente las distintas interpretaciones que aparecen en el texto (recurrente, recurrido, Fiscal, Abogado del Estado).

3. Posteriormente se entrará en el núcleo del comentario:

a) En primer lugar, se expondrá de modo muy sintético la decisión final del Tribunal -el Fallo, si estima o desestima el recurso-.

b) Después, se formulará de manera condensada cuál es la norma o normas que utiliza el Tribunal para solucionar la controversia y la doctrina anterior o nueva en la que se va a apoyar (fundamentos jurídico-materiales).

c) En tercer lugar, se fijarán con detenimiento los pasos interpretativos que han conducido al Tribunal a adoptar la solución. Se realizará la misma operación con los votos particulares a la sentencia de otros Magistrados, si es que existen.

4. Por fin, el alumno efectuará una reflexión libre en la que valore la decisión del Tribunal. Para ello puede compararla con otras resoluciones anteriores o con otras relativas a fuentes jurídicas distintas, aportar otros fundamentos distintos, criticarla proponiendo argumentos alternativos, etc. Es el momento de pensar, de contra argumentar y de rebatir aquello que no se comparte. A razonar se aprende razonando, viendo como razonan otros y cuestionando lo que hacen.

Hasta ahora y durante tres cursos, he valorado la exposición de los estudiantes entre 0 y 1 punto. En el examen final ponía 2 o 3 preguntas teóricas con valor de 0 a 6 puntos y un caso práctico para que los alumnos defendieran a una de las partes implicadas o para que dictaran sentencia resolviendo el litigio, con valor de 3 puntos.

En este curso los alumnos exigen que aumente el valor de la exposición a 2 o 3 puntos, ya que les toma bastante tiempo elaborar la exposición teórica de cada Derecho Fundamental, hacer las diapositivas y resúmenes y seleccionar y comentar 3 o 4 sentencias del Tribunal Constitucional. Ellos le dan a estas tareas casi tanta importancia como al examen final de conjunto.

El resultado de esta práctica es igualmente provechoso. Los estudiantes preparan durante una o dos semanas la teoría sobre el Derecho Fundamental que les ha tocado en suerte y el análisis jurisprudencial sobre el mismo y los exponen en clase durante un tiempo máximo de 90 minutos. Sus diapositivas, animadas y coloristas, se suben después a la plataforma virtual para que sus compañeros tengan acceso a ellas.

En la plataforma virtual, <https://ev3.us.es/>, existen una carpeta de “Mis Presentaciones”, sobre la Teoría General de los derechos Fundamentales y sus Garantías; otra de “Presentaciones de los alumnos” sobre los Derechos estudiados y explicados por ellos; otra sobre “Noticias jurídicas de interés”, donde se someten a debate las más relevantes de la actualidad judicial y constitucional y otra de “Lecturas y materiales recomendados para el estudio de los Derechos Fundamentales”.

4.2.5. Mi página web personal <http://personal.us.es/juanbonilla/>

Ha sido otro instrumento muy eficaz para la docencia, sobre todo para los alumnos que no tienen acceso a la plataforma o mientras esta permanece inactiva. Además de proporcionar las diversas vías de contacto conmigo, contiene mi curriculum vitae completo, todas mis publicaciones y accesos directos a las webs de Personal docente de la Universidad de Sevilla; Sisius (directorio de investigadores); mis grupos de investigación (Bioderecho Internacional SEJ 040 y SEJ 504, El nuevo amparo constitucional e Investigación celular); mi Departamento de Derecho Constitucional; mi Colegio de Abogados de Sevilla y los autores de la Editorial Reus, donde suelo publicar).

En las pestañas superiores de la página existen *Materiales* de Derecho Constitucional I, II y III; de Constitucionalismo Multinivel; de Garantía de los Derechos Fundamentales y de Federalismo, Estado Autonómico y Unión Europea. *Enlaces* a normas jurídicas, bases de datos de jurisprudencia, Revistas de Derecho Constitucional, buscadores o guías de instituciones, *Fotografías* de eventos docentes relevantes y *Noticias* jurídicas actuales.

4.2.6. Los materiales docentes en la red.

De mi participación en la Convocatoria durante los años 2011 a 2013²³, surgieron todo un conjunto de materiales docentes en *scorm* de Derecho Constitucional, Tribunal

²³ Convocatoria de Ayudas para la elaboración de Materiales en Red, 13 de abril de 2001, I Plan Propio de Docencia, (Convocatoria 2011).

Constitucional, Constitucionalismo Multinivel y Federalismo, Autonomías y Unión Europea, que ahora están alojados en el Repositorio de Objetos de Aprendizaje de la Universidad de Sevilla (RODAS), <http://rodas.us.es/access/myresources.do>

Asimismo, en formato de disco compacto, he publicado recursos de Derecho Constitucional I, Federalismo Estado Autonómico y Unión Europea (2 CDs), Garantía de los Derechos Fundamentales y Nuevos Contenidos de los Derechos Fundamentales en el Constitucionalismo Multinivel (Bonilla Sánchez, 2010-2012).

5. CONCLUSIONES

He ido anotando a lo largo de las diversas actividades descritas, como los resultados alcanzados al emplear los nuevos métodos docentes han sido muy gratificantes. Aumentó la asistencia a clase y la atención a las explicaciones; se facilitaron y amenizaron el estudio y la comprensión de las asignaturas; creció la motivación; mejoraron las competencias de los alumnos y sus calificaciones globales; se acrecentó su formación jurídica; les orientaron cabalmente sobre el ejercicio de una de sus salidas profesionales más conocida y contribuyeron marcadamente a su aprendizaje del Derecho Constitucional y, en definitiva, a su crecimiento personal y académico.

No obstante, al meditar sobre esta década de docencia del Derecho, para resumirla en un puñado de epígrafes, me queda el sinsabor de que la noble labor de formación de futuros juristas está quedando reducida a una ingente obligación documental que exige la cumplimentación de memorias, proyectos, planes, programas, propuestas, guías, informes, comunicaciones, resúmenes y demás expedientes docentes análogos para definir los objetivos y competencias que transmitiremos; para explicar, no se a quién, el qué, cómo, cuánto y cuándo enseñar; para instruir a los alumnos en la práctica de ciertas artes que permitan la aplicación de las fuentes jurídicas y para contar nuestro propio sentir sobre las noticias jurídicas de actualidad, o sobre las batallas que libramos a diario frente a la Administración o ante los Tribunales.

Los intentos de elevar las reflexiones, métodos, técnicas, rudimentos, hábitos, rutinas y experiencias personales de los docentes a reglas de conocimiento, interpretación y aplicación del Derecho, pueden convertir a los futuros profesionales que ahora estamos formando en unos meros ajustadores mecánicos de las normas vigentes a la realidad, siempre según los particulares “librillos” de cada uno de nosotros, “sus maestrillos”. Habremos perdido la oportunidad de fomentar en ellos el surgimiento de nuevas y particulares formas de desentrañar la realidad jurídica y de crear con originalidad las nuevas normas que la van a disciplinar²⁴.

²⁴ Los profesores que han suscrito el manifiesto en contra de los estudios de Bolonia constatan que en una realidad jurídica e institucional muy compleja, con ámbitos de regulación y decisión política extremadamente diversificados, y marcos normativos de convivencia heterogéneos, el jurista ha de sustentar su actividad profesional en una sólida formación general y básica, con un sentido profundo de la estructura del orden jurídico y un dominio de las categorías que constituyen la columna vertebral de las distintas instituciones y disciplinas que ha de aplicar. Será un jurista versátil, conocedor de la historia de las instituciones, poseedor de las herramientas conceptuales básicas de

6. BIBLIOGRAFÍA

Baena Oliva, Bellido Díaz y otros autores, (2007), "Aplicación de técnicas de evaluación continua en grupos numerosos de alumnos", Memoria del proyecto de innovación docente del mismo título dirigido por la Dra. Isabel Gómez, Sevilla, 2007.

Barrero Ortega, (2009), "Reflexiones y tendencias para la docencia del Derecho Constitucional en el marco del EEES", III Congreso Nacional de Innovación Docente en Ciencias Jurídicas 'Innovación y calidad en la docencia del Derecho' (Universidad de Sevilla, 17-18 septiembre 2009). Publicación en la web de www.innovaciondocentejuridica.es <http://dl.dropbox.com/u/3069012/elibroconstitucional/otrasponencias/otrasconstitucional.zip>

Bonilla Sánchez, (2011), "Hacia un concepto dinámico de absentismo en las aulas universitarias", en Claves para una estrategia andaluza de innovación y calidad docente frente al absentismo en las aulas en el aprendizaje de ciencias jurídicas en el Espacio Europeo de Educación Superior, coordinado por García San José, Laborum, Murcia, pp. 25 a 44.

+Materiales docentes en la red, (2010-2012), de Derecho Constitucional I, Federalismo Estado Autonómico y Unión Europea (2 CDs), Garantía de los Derechos Fundamentales y Nuevos Contenidos de los Derechos Fundamentales en el Constitucionalismo Multinivel, IISBBNN 978-84-15657-06-4; 978-84-15657-44-5; 978-84-15657-44-6; 978-84-15657-43-9 y 978-84-15687-48-1, respectivamente.

Carmona Contreras, (2009), "La plataforma virtual como vehículo privilegiado del proceso formativo. Reflexiones en torno al caso de los derechos fundamentales", III Congreso Nacional de Innovación Docente en Ciencias Jurídicas 'Innovación y calidad en la docencia del Derecho' (U. de Sevilla, 17-18 septiembre 2009). Publicación en la web de www.innovaciondocentejuridica.es <http://dl.dropbox.com/u/3069012/elibroconstitucional/otrasponencias/otrasconstitucional.zip>

Carrasco Duran, (2009), "El juego de los derechos fundamentales", III Congreso Nacional de Innovación Docente en Ciencias Jurídicas 'Innovación y calidad en la docencia del Derecho' (U. de Sevilla, 17-18 septiembre 2009). Publicación en la web de www.innovaciondocentejuridica.es <http://dl.dropbox.com/u/3069012/elibroconstitucional/otrasponencias/otrasconstitucional.zip>

Chocrón Giráldez, (2011), "El papel de la tutoría sobre el absentismo del alumnado en su dimensión de falta de participación en las actividades docentes. Especial atención a la asignatura de Derecho Procesal", en Claves para una estrategia andaluza de innovación y calidad docente frente al absentismo en las aulas en el aprendizaje de ciencias jurídicas en el Espacio Europeo de Educación Superior, coordinado por García San José, Laborum, Murcia, pp. 47 a 72.

cada disciplina, formado en la sistemática del ordenamiento y que domine las técnicas del raciocinio y la argumentación jurídica. Un jurista capaz de mediar entre la ley y los ciudadanos, entre el poder público y la vida social, de forma que esas normas que posibilitan la convivencia humana sean operativas en la realidad social, y los ciudadanos y los organismos públicos puedan ser orientados por profesionales del derecho conscientes de su ineludible misión de gozne entre el poder y los individuos y grupos sociales.

Cotino Hueso, (2010), “No casos, sino ‘pasos’ en la enseñanza de derechos Fundamentales”, en Cotino Hueso y Presno Linera, Innovación educativa en Derecho Constitucional. Reflexiones, métodos y experiencias de los docentes, libro electrónico accesible en <http://www.uv.es/derechos/innovacionconstitucional.pdf>, pp. 100 y ss.

De la Iglesia Chamorro, (2010) “Definición de objetivos y competencias. Ventajas y desventajas de un nuevo planteamiento docente”, en Cotino Hueso y Presno Linera, Innovación educativa en Derecho Constitucional. Reflexiones, métodos y experiencias de los docentes, libro electrónico accesible en <http://www.uv.es/derechos/innovacionconstitucional.pdf>

Jiménez Caballero y Rodríguez Díaz, (Coord.), (2010), El absentismo en las aulas universitarias. El caso de la Escuela Universitaria de estudios Empresariales de la Universidad de Sevilla, Grupo Editorial Universitario, Granada.

Gómez Corona, (2009), “El uso de plataformas virtuales de enseñanza como recurso educativo”, III Congreso Nacional de Innovación Docente en Ciencias Jurídicas 'Innovación y calidad en la docencia del Derecho' (Universidad de Sevilla, 17-18 septiembre 2009). Publicación en la web de www.innovaciondocentejuridica.es <http://dl.dropbox.com/u/3069012/elibroconstitucional/otrasponencias/otrasconstitucional.zip>

Presno Linera y Álvarez Álvarez, (2010), “La creación de un entorno adecuado para el aprendizaje del Derecho Constitucional”, en Cotino Hueso y Presno Linera, Innovación educativa en Derecho Constitucional. Reflexiones, métodos y experiencias de los docentes, Libro electrónico accesible en <http://www.uv.es/derechos/innovacionconstitucional.pdf>, pp. 87 y ss.

Rodríguez López, (2007), “Evaluación continua en la Universidad. 1/ Técnicas de carácter formativo; 2/El uso del portafolios, 3/Transparencias”, Seminario en la Universidad de Sevilla, 2007, accesible en http://www.uhu.es/josemaria_rodriguez

Rubio Núñez, (2010), “La enseñanza virtual de un derecho global”, en Cotino Hueso y Presno Linera, Innovación educativa en Derecho Constitucional. Reflexiones, métodos y experiencias de los docentes, Libro electrónico accesible en <http://www.uv.es/derechos/innovacionconstitucional.pdf>, pp. 32 y ss.

Sánchez-Rodas Navarro y García San José, (2011), Innovación y calidad docente con absentismo en aulas universitarias: ¿la cuadratura del círculo?, en Claves para una estrategia andaluza de innovación y calidad docente frente al absentismo en las aulas en el aprendizaje de ciencias jurídicas en el Espacio Europeo de Educación Superior, coordinado por García San José, Laborum, Murcia, pp. 73 a 94.

Varios autores: Eduardo García de Enterría, Luís Díez-Picazo, Aurelio Menéndez, Francisco Laporta, Enrique Gimbernat, Francesc De Carreras, Tomás-Ramón Fernández, Santiago Muñoz Machado y Manuel Atienza, (2009), entre otros muchos profesores de Derecho, han suscrito el manifiesto “Saquemos los estudios de Derecho del proceso de Bolonia”, accesible en <http://firgoa.usc.es/drupal/node/43076>.

MESA 2: INNOVACIÓN, INVESTIGACIÓN DOCENTE Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS

LOS ARCHIVOS FOTOGRÁFICOS ONLINE COMO INSTRUMENTO DE APRENDIZAJE PARA LA ASIGNATURA DE HISTORIA ECONÓMICA. UNA PROPUESTA DE INNOVACIÓN DOCENTE A TRAVÉS DE LAS TICS.

Francisco Bernal García

THE USE OF AUDIENCE RESPONSE SYSTEMS IN THE FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS: AN CASE OF STUDY

José Ignacio Castillo Manzano, Mercedes Castro Nuño, Maria Teresa Sanz Díaz y Rocío Yñiguez Ovando

INSERCIÓN LABORAL Y PERFIL EMPRENDEDOR DE LOS ALUMNOS UNIVERSITARIOS: ESTUDIO DE GÉNERO SOBRE ESTUDIANTES DE MÁSTER

Isadora Sánchez-Torné, Cristina Abad-Navarro y Rafaela Alfalla-Luque

EL MARCO JURÍDICO DE LAS SPIN-OFFS O EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

María de los Ángeles Fernández Scagliusi, Juan Pablo Murga Fernández

LOS ARCHIVOS FOTOGRÁFICOS ONLINE COMO INSTRUMENTO DE APRENDIZAJE PARA LA ASIGNATURA DE HISTORIA ECONÓMICA. UNA PROPUESTA DE INNOVACIÓN DOCENTE A TRAVÉS DE LAS TICs.

*Francisco Bernal García
Dpto. Economía e Historia Económica
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad de Sevilla
fbernal@us.es*

RESUMEN

Desde hace algunos años numerosas instituciones han puesto al alcance de los usuarios de Internet archivos fotográficos digitalizados. Estos archivos constituyen un recurso docente de la máxima utilidad para la enseñanza y el aprendizaje de la Historia Económica, dado que permiten a los estudiantes visualizar hechos, procesos y conceptos básicos para la comprensión de la asignatura. Al mismo tiempo, pueden ser utilizados como punto de partida para la realización de actividades prácticas que potencien el desarrollo de estrategias de aprendizaje basado en la investigación, así como contribuir a la normalización de metodologías de trabajo basadas en las TICs que incorporen estrategias de selección de la información fundamentadas en criterios académicos. En esta comunicación ponemos de relieve el potencial de los archivos fotográficos online como recurso docente y realizamos una propuesta de actividad práctica basada en los mismos.

Palabras clave: Estrategia de aprendizaje, Fuentes de información, Fotografía, Historia económica.

1. INTRODUCCIÓN.

Desde la invención de la fotografía en 1839, las actividades económicas han constituido uno de los temas favoritos de todo tipo de fotógrafos. Captar imágenes de máquinas mientras producen, obreros mientras trabajan o medios de transporte mientras transportan mercancías de un lugar a otro ha constituido una acción constantemente repetida a lo largo del tiempo por los fotógrafos, ya fuera con una finalidad periodística, documental o artística.

Como consecuencia de ello, buena parte de los hechos, procesos y conceptos incluidos en la programación de la asignatura de Historia Económica pueden ser ilustrados o, incluso, explicados a través de fotografías. La fotografía se convierte, de este modo, en un recurso docente de primer orden que ofrece una amplia variedad de posibilidades de utilización, tanto dentro del aula como fuera de ella.

Desde hace aproximadamente una década, numerosas instituciones de diferentes países vienen poniendo a disposición del público portales web a través de los cuales permiten el acceso libre a archivos históricos de carácter fotográfico. Muchos de ellos contienen colecciones centradas en temas que guardan una relación directa con los contenidos de la Historia Económica, tales como las relaciones laborales, la organización del trabajo y la empresa o la evolución de la tecnología. Estos archivos online se han convertido en un instrumento de alta utilidad para la enseñanza de la Historia Económica, en la medida que permiten a los estudiantes entrar en contacto visual con las realidades que, de una manera abstracta, estudian en los libros.

A través de esta comunicación pretendemos alcanzar tres objetivos. En primer lugar, poner de relieve la utilidad de los archivos fotográficos online para la enseñanza de la Historia Económica. En segundo lugar, ofrecer información sobre algunos de los archivos que mayor potencial presentan para profesores y estudiantes de esta asignatura. Y, finalmente, realizar una propuesta para la utilización de dichos archivos en el proceso de desarrollo de la asignatura.

2. LA FOTOGRAFÍA EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES.

A lo largo del siglo XX la imagen se ha ido consolidando como el medio de comunicación dominante. Hoy, en los inicios del siglo XXI, los estudiantes que acceden a los estudios universitarios poseen una arraigada tendencia a plantearse en términos visuales su acercamiento a las diferentes temáticas abordadas por las Ciencias Sociales. Como consecuencia de ello, las fuentes iconográficas, tales como fotografías o documentales, se han abierto camino como instrumentos de enseñanza y aprendizaje, especialmente desde que el desarrollo de las pizarras digitales ha facilitado la incorporación de dichos materiales al aula. (Hernández Cardona, 2007: 113-115).

Dentro de las fuentes iconográficas, la fotografía presenta un especial valor para aquellas asignaturas que incorporan una dimensión histórica. La fotografía, como invento de la

Revolución Industrial que es, ha sido testigo de los cambios económicos y sociales operados en los últimos 175 años y, debido a ello, constituye un testimonio histórico indispensable, hasta el punto de que a través de ella es posible realizar una visualización global de la historia contemporánea. (Moss, 2010: 35-67).

Existen dos usos posibles de la fotografía como material didáctico. El primero consiste en su utilización como elemento de apoyo a las explicaciones de clase. El profesor proyecta en la pizarra digital imágenes fotográficas que guardan una relación directa con las informaciones que pretende transmitir a los estudiantes y las utiliza para ilustrarlas y facilitar su comprensión. Se trata del uso más extendido. Permite que los estudiantes visualicen aspectos concretos de la asignatura, pero no les ofrece la posibilidad de desarrollar un análisis en profundidad de la imagen y de su relación con los contenidos estudiados. (Lara López, 2005; Pantoja Chaves, 2010).

El segundo uso consiste en utilizar las imágenes fotográficas como punto de partida de actividades prácticas que obliguen al estudiante a implicarse activamente en la construcción de su conocimiento. Se trata de proponer al estudiante que busque, seleccione y analice fotografías relacionadas con la temática de la asignatura, utilizándolas como instrumento para contrastar y completar las informaciones recibidas a través de las explicaciones teóricas del profesor y de la lectura de la bibliografía. De este modo, la fotografía es utilizada como una fuente primaria en el proceso de conformación del conocimiento. (Moreno Seco, 2000; Lara López, 2002).

Este segundo uso presenta la ventaja de conectar con tres de las principales cuestiones que, en la actualidad, más preocupan a los especialistas en didáctica: el aprendizaje basado en la investigación, la utilización de fuentes primarias y la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación al proceso de aprendizaje. (Anadón Benedicto, 2002).

Frente a la concepción tradicional según la cual el estudiante es un mero receptor de informaciones emitidas por el profesor, en la actualidad existe un notable consenso en torno a la idea de que las estrategias de enseñanza y aprendizaje más exitosas son las que exigen que el estudiante construya su propio conocimiento a través del desarrollo de procesos de investigación (Blackmore y Fraser, 2003). Proponer a los estudiantes actividades prácticas que impliquen seleccionar imágenes fotográficas, contextualizarlas y relacionarlas con la bibliografía de la asignatura y las explicaciones de clase va, precisamente, en la línea de incorporar las técnicas de investigación al proceso de aprendizaje.

Otra de las preocupaciones actuales de quienes se ocupan de didáctica es la incorporación de las fuentes primarias a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Tradicionalmente, el estudiante universitario de primer ciclo ha sido mantenido al margen de todo contacto con las fuentes primarias, reservándose el conocimiento de las mismas para los estudios de segundo ciclo. En la actualidad, se tiende a considerar que el contacto precoz con las fuentes primarias es positivo para el estudiante, en la medida que le permite obtener una visión realista acerca de cómo se construye el conocimiento en la disciplina en la que se está adentrando. (Trepát, 2006: 39; Prats y Santacana, 2011). En este sentido, incentivar a los

estudiantes a adentrarse en los archivos fotográficos online puede constituir una buena vía para que realicen una primera aproximación al análisis sistemático de fuentes primarias.

Finalmente, los especialistas en didáctica muestran en la actualidad una marcada preocupación por la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Las TICs han irrumpido con fuerza en el aula debido al gran potencial didáctico que encierran, pero lo cierto es que ni profesores ni estudiantes han sido capaces aún de desarrollar unos criterios eficaces para un uso académico de las mismas. (Rivero Gracia, 2006). También en este sentido resulta procedente el trabajo con archivos fotográficos online, pues puede constituir una oportunidad para que los estudiantes aprendan a desarrollar un uso crítico de la información disponible en Internet.

3. LA ASIGNATURA DE HISTORIA ECONÓMICA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA.

La asignatura de Historia Económica está presente en los planes de estudio de las tres titulaciones de grado ofertadas por la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Sevilla: Administración y Dirección de Empresas; Economía; y Marketing e Investigación de Mercados. En los tres casos, los planes de estudio actualmente vigentes fueron aprobados por Resolución de la Universidad de Sevilla de 20 de diciembre de 2010 y publicados en el Boletín Oficial del Estado el 20 de enero de 2011. En los tres grados, la asignatura ha sido integrada en el módulo de Formación Básica, tiene atribuida una carga docente de seis créditos y se imparte durante el primer curso.

La posición que ocupa actualmente la asignatura en los planes de estudio está en consonancia con el diseño propuesto en su día por el *Libro blanco. Título de Grado en Economía y Empresa*, publicado por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). En este informe se pone de relieve la presencia de la Historia Económica en los planes de estudio de los principales centros universitarios europeos que ofertan titulaciones en disciplinas económicas y se subraya su importancia como vía para la adquisición por parte de los estudiantes de conceptos y habilidades de carácter básico. (Rodríguez Ariza, 2005).

Como consecuencia de haber sido clasificada como una asignatura de Formación Básica que se imparte en primer curso y durante un único cuatrimestre, la Historia Económica ha terminado por configurarse como una asignatura de carácter introductorio (supone una primera toma de contacto de los estudiantes con la disciplina); de vocación generalista (no aspira a profundizar en los contenidos de la disciplina, sino a ofrecer una visión global de los mismos); y centrada en conceptos y procedimientos básicos. Ello es algo que puede ser fácilmente constatado a través de los proyectos docentes de la asignatura, en los cuales se asigna a la misma competencias específicas tales como “conocer y aplicar conceptos básicos de Historia Económica” y competencias transversales tales como “capacidad de análisis y síntesis”, “conocimientos generales básicos”, “habilidad en el uso de las fuentes y recursos

utilizados”, “capacidad crítica y autocrítica” o “comprensión de las diferentes realidades políticas, sociales y culturales”.¹

Este carácter introductorio, generalista y básico es igualmente constatable en el programa de la asignatura, que busca ofrecer una visión de conjunto de la historia económica mundial desde el siglo XV hasta nuestros días. Por lo demás, este enfoque es el mismo que encontramos en los manuales que, para uso de profesores y estudiantes, se han publicado en los últimos tiempos. (Allen, 2013; Camps, 2013; Feliu y Sudrià, 2013).

De una manera sintética, podemos organizar el programa de la asignatura en seis grandes bloques temático – cronológicos:

- Economías preindustriales (1400 – 1780).
- La era de la revolución industrial (1780 – 1870).
- La segunda revolución tecnológica (1870 – 1914).
- El período de las guerras mundiales (1914 – 1945).
- La edad de oro del capitalismo (1945 – 1973).
- La economía internacional desde el último tercio del siglo XX (1973 – actualidad).

Para cada uno de estos bloques se realiza un planteamiento global de las problemáticas principales de cada período histórico y de las principales aportaciones de la literatura histórico – económica en torno a las mismas. Nos encontramos, por lo tanto, con una asignatura que abarca un campo cronológico y temático muy amplio y que, al mismo tiempo, dispone de poco tiempo para cubrirlo: 60 horas. Estos condicionantes pueden impulsar al profesor a verse prácticamente “obligado” a ceñirse a un modelo tradicional de clase magistral, como única estrategia viable para lograr explicar la integridad del programa durante el tiempo asignado. De este modo, se estaría produciendo la paradoja de que la reorganización de las asignaturas para su encaje en las nuevas titulaciones de grado, consecuencia de las exigencias del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), estaría limitando la capacidad del profesor para incorporar las nuevas metodologías de aprendizaje que son propugnadas por el EEES, en concreto, el ya mencionado aprendizaje basado en investigación, el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje basado en casos. (Salcines Talledo, 2012).

Es por ello que resulta particularmente importante que la acción docente vaya acompañada de actividades prácticas que impliquen un trabajo activo por parte de los estudiantes, de manera que éstos se impliquen en la construcción de su conocimiento, siendo capaces de aprender a aprender. Es en este punto donde consideramos que cobra sentido una propuesta como la nuestra, basada en la incorporación de los archivos fotográficos online a la enseñanza y el aprendizaje de la Historia Económica.

¹ Proyectos docentes para el curso 2014-2015 correspondientes al Grado en Administración y Dirección de Empresas: http://www.us.es/estudios/grados/plan_151/asignatura_1510004 (29 Oct. 2014). Grado en Economía: http://www.us.es/estudios/grados/plan_156/asignatura_1560004 (29 Oct. 2014). Grado en Marketing e Investigación de Mercados: http://www.us.es/estudios/grados/plan_180/asignatura_1800004 (29 Oct. 2014).

4. LOS ARCHIVOS FOTOGRÁFICOS ONLINE COMO RECURSO DOCENTE PARA LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA ECONÓMICA.

Los archivos fotográficos online poseen un alto potencial para la enseñanza de la Historia Económica. Cinco de los seis bloques temáticos – cronológicos que enunciamos en el apartado anterior permiten la incorporación de fotografías como material didáctico, siendo la única excepción el primero de ellos, por cubrir un período histórico anterior a la invención de la fotografía.

Resulta indudable que los Estados Unidos es el país que más ha avanzado en el proceso de digitalización y puesta al alcance del público de archivos históricos de carácter fotográfico. En este país son muy numerosas las instituciones públicas y privadas, de alcance nacional y local, que poseen portales web a través de los cuales es posible consultar sus colecciones de fotografías. Aquí nos limitaremos a señalar algunos de los casos más destacados.

En primer lugar, es necesario señalar a “The Library of Congress”, que posee un catálogo online que da acceso directo a sus colecciones de fotografías que han sido digitalizadas. Ello nos permite consultar una gran variedad de imágenes relacionadas con la Historia Económica para un período cronológico que va desde la década de 1840 hasta nuestros días. A modo de ejemplo, el catálogo incluye las conocidas fotografías de Lewis Hine quien, durante las primeras décadas del siglo XX, documentó prolíficamente el problema del trabajo infantil en Norteamérica. Dentro de la propia “Library of Congress”, podemos encontrar el proyecto “American Memory”. Se trata de un portal específicamente diseñado para la enseñanza de la historia a través de fuentes primarias. Fotografías, audiovisuales y documentos de archivo escritos, todos ellos extraídos de la colección de la “Library of Congress”, han sido reunidos en bloques temáticos coherentes y acompañados de notas explicativas. Para la enseñanza de la Historia Económica el bloque temático más relevante es el que lleva por título “Technology, Industry” donde, por ejemplo, podemos encontrar fotografías y filmaciones de las fábricas de la empresa “Westinghouse Electric” a comienzos del siglo XX. (Veccia, 2004).

Otras importantes instituciones estadounidenses que han digitalizado una parte sustancial de sus documentos fotográficos son la “National Archives and Records Administration (NARA)” y “The Smithsonian Institution Archives”, que nos permiten acceder a un material cronológica y temáticamente muy parecido al de la “Library of Congress”, aunque cuantitativamente más limitado. Un ejercicio interesante en los archivos online estadounidenses es realizar búsquedas con palabras clave relacionadas con las grandes empresas norteamericanas del siglo XX –como “Edison Illuminating” o “Ford Motor Company”–; esto nos permite acceder a imágenes ilustrativas sobre aspectos tales como la tecnología o la organización del trabajo en las mismas.

Encontramos también universidades estadounidenses que han digitalizado una parte significativa de sus archivos, incluyendo numerosos documentos fotográficos. Destacamos, por

su fácil accesibilidad, los casos de la [“University of Washington Digital Collections”](#) y la [“Duke University Libraries Digital Collection”](#). Igualmente interesante es el portal patrocinado por la Universidad de California denominado [“Online Archive of California”](#), que nos permite acceder a documentos digitalizados procedentes de archivos y bibliotecas de ese Estado.

En Estados Unidos es constatable la existencia de un fuerte interés por poner al alcance del gran público la historia visual del país. Ello se ha plasmado en iniciativas de alcance local, con portales gestionados por bibliotecas, fundaciones y asociaciones que incorporan extensas colecciones de fotografías e ilustraciones. Algunos de los casos más interesantes son los de la [“Denver Public Library Digital Collections”](#), la [“Milwaukee Public Library Digital Collections”](#), la [“Wisconsin Historical Society”](#) o [“The Louisiana Digital Library”](#). El tipo de temas relacionados con la Historia Económica que podemos encontrar en estos portales es muy variado. Por señalar algunos ejemplos: el cambio tecnológico en la agricultura durante los siglos XIX – XX y el proceso de mecanización del trabajo agrícola; el desarrollo de la red ferroviaria y su impacto sobre el comercio y los mercados; los movimientos inmigratorios en Estados Unidos durante el siglo XIX y hasta la 1ª Guerra Mundial; las guerras mundiales y su impacto sobre la organización de la industria y las políticas económicas; la evolución de la publicidad y el consumo a lo largo del siglo XX...

No podríamos dar por cerrado este breve repaso a los archivos fotográficos online en Estados Unidos sin mencionar a la ciudad de Nueva York que es, en todo el mundo, la que más se ha esforzado por preservar y hacer accesible su patrimonio histórico fotográfico. Fruto de ese esfuerzo son dos portales web que constituyen valiosos instrumentos para la enseñanza de la Historia Económica. En primer lugar, los [“New York City Municipal Archives”](#), que nos permiten el acceso a más de 900.000 imágenes digitalizadas relacionadas con la historia de la ciudad. Y en segundo lugar, la [“New York Public Library Digital Gallery”](#), con más de 800.000 elementos digitalizados.

Fuera de Estados Unidos, los archivos fotográficos que permiten un acceso ilimitado a través de Internet son abundantes en Canadá y Australia. En Canadá destaca el portal [“British Columbia Historical Photographs Online”](#), que nos da acceso a los catálogos de las bibliotecas y archivos de la Columbia Británica que poseen documentos fotográficos digitalizados. Y en Australia llama la atención el impresionante trabajo realizado por los [“National Archives of Australia”](#) y por la [“National Library of Australia”](#). Ambos organismos ponen a disposición del usuario de Internet amplias colecciones de fotografías que cubren todo el siglo XX y la mayor parte del XIX. Dentro de la enorme variedad de temas que podemos encontrar en ellos, resaltan las colecciones de fotografías sobre minería y trabajo minero, posiblemente de las más completas del mundo.

A diferencia de lo que ocurre en países como Estados Unidos, Canadá o Australia, en Europa no es fácil encontrar archivos que permitan el libre acceso a la integridad de sus colecciones fotográficas a través de Internet. Tradicionalmente, los archivos europeos han partido de una concepción restrictiva de su labor, que les ha llevado a verse a sí mismos como custodios de una información que debía ser mantenida oculta al común de los ciudadanos mediante una serie de barreras y filtros que dificultasen su consulta. Desde hace algunos años,

la Unión Europea promueve un cambio de esta actitud, habiendo hecho suya la “Iniciativa de Archivos Abiertos”, un proyecto internacional en el que participan prestigiosos archivos, bibliotecas y universidades con la finalidad de favorecer la consulta online de la documentación archivística y científica. (Bueno de la Fuente, 2007). Fruto de ello han sido iniciativas como la de “Europeana”, un portal web mantenido por “The Europeana Foundation” –entidad con base en Holanda y financiada por la Unión Europea- que incorpora un buscador que permite consultar documentos digitalizados, tanto de texto como imágenes, procedentes de archivos y bibliotecas de toda Europa.

En países europeos concretos también podemos encontrar experiencias interesantes. Así, en Alemania destaca “Das Digitale Bilarchiv des Bundesarchivs”, que ofrece libre acceso a colecciones de fotografías correspondientes a los períodos de la República de Weimar (1919-1933), el Tercer Reich (1933-1945), la República Democrática Alemana (1949-1990) y la República Federal Alemana (1949 – actualidad). Desde el punto de vista de la enseñanza de la Historia Económica ello supone acceder a colecciones de imágenes que pueden ayudarnos a entender la organización de la producción y el trabajo en los regímenes dictatoriales característicos de la Europa del siglo XX.

En Italia destaca la labor realizada por el “Archivio Fotografico Luce”, gestionado por el “Istituto Luce”, entidad creada en 1924 y que sirvió de modelo al NO-DO español. Esta entidad ha colgado en Internet una buena parte de su archivo fotográfico y cinematográfico. Su buscador permite realizar búsquedas temáticas, siendo uno de los apartados contemplados el de “Economía”. Ello nos lleva a poder consultar fotografías clasificadas con etiquetas tales como “entes económicos”, “manifestaciones económicas”, “trabajo” o “desarrollo económico”.

Otro importante repositorio fotográfico online italiano es el “Archivio Alinari”, promovido por la Familia Alinari, pionera de la fotografía en Italia y poseedora de una de las más importantes colecciones de fotografía histórica a nivel mundial. Con el apoyo del Ministerio de Cultura italiano, el “Archivio Alinari” ha digitalizado más de 330.000 fotografías que pueden ser consultadas a través de su portal web. Con una cronología que va desde mediados del siglo XIX hasta nuestros días, podemos encontrar en este portal imágenes útiles para la enseñanza de la Historia Económica, incluyendo aspectos tales como el cambio tecnológico, las relaciones entre política y empresa o la conflictividad laboral.

Siempre en Italia, llaman la atención las iniciativas auspiciadas por entidades privadas. Es el caso del “Archivio Foto L’Unità”, que permite la consulta libre a través de Internet del material fotográfico propiedad de este periódico, órgano oficial del Partido Comunista Italiano entre 1924 y 1991. El material que nos ofrece este portal resulta útil, sobre todo, para ilustrar los procesos económicos y sociales de las décadas de 1960 y 1970, con especial atención al sindicalismo y a la conflictividad laboral. En una línea muy similar, se encuentra el “Archivio Audiovisivo del Movimento Operaio e Democratico”, gestionado por la Fundación del mismo nombre que, en colaboración con el “Istituto Luce”, está llevando a cabo un trabajo incipiente de digitalización y difusión de sus fondos a través de Internet.

Otra iniciativa privada, aunque de diferente naturaleza, es el “Archivo Fotografico Fondazione AEM”. Se trata de una extensa colección que recoge la historia de la empresa energética italiana AEM desde su fundación en 1880 hasta 2007. Como es evidente, se trata de un material particularmente útil para ilustrar explicaciones sobre el papel de la energía, y particularmente de la electrificación, en las transformaciones económicas del siglo XX.

Por lo que respecta al caso de España, el proyecto más importante es Hispana, un portal del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte que incorpora un buscador que nos permite identificar documentos digitalizados pertenecientes a archivos, bibliotecas, fundaciones y museos españoles, así como conectar con sus correspondientes páginas web para visualizarlos online. Hispana pretende ser la réplica española de “Europeana”. Con una filosofía parecida, encontramos el proyecto Pares. Portal de Archivos Españoles, que ofrece acceso a documentos digitalizados de algunos de los principales archivos españoles. Debido a la gran heterogeneidad del material que incorporan, las búsquedas en estos portales pueden resultar, a menudo, prolongadas y complejas, por lo que sería deseable que sus gestores incorporasen un buscador avanzado más detallado.

A nivel de comunidades autónomas se han desarrollado también iniciativas para la digitalización y pública difusión de imágenes fotográficas. Así, encontramos proyectos tales como “Memòria Digital de Catalunya”, “Eureca!” (Cataluña), Memoria Digital de Asturias, Fondo de Fotografía Histórica de la FEDAC (Canarias), Biblioteca Digital de Castilla – La Mancha o Documentos y Archivos de Aragón (DARA). En el ámbito local también encontramos diputaciones provinciales, ayuntamientos y archivos municipales que han lanzado sus fototecas online. Entre los casos más relevantes, podemos señalar los de Memoria de Madrid, Centro de Documentación de la Imagen de Santander, “Centre de Recerca i Difusió de la Imatge de Girona”, Memoria Digital de Lanzarote, Fototeca Provincial de Valladolid o Kutxateka (Guipúzcoa). La cantidad de fotografías disponibles en estos portales web es variable e, indudablemente, no todas son relevantes para la enseñanza de la Historia Económica. No obstante, en todos ellos podemos encontrar materiales interesantes.

Con un ámbito temático más restringido, pero muy directamente relacionado con la Historia Económica, debemos señalar el caso de la Fototeca del Patrimonio Histórico, dependiente del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Este archivo fotográfico online incorpora amplias colecciones sobre arqueología industrial, constituyendo de este modo una fuente del máximo interés para la historia industrial española. En la misma línea, si bien no constituye un auténtico archivo online, es interesante también la Fototeca del Patrimonio Industrial de Puerto de Sagunto, mantenida por la Fundación del mismo nombre. En ella se nos muestran imágenes de la evolución de este núcleo industrial a lo largo del siglo XX hasta su desindustrialización en la década de 1980.

Todos estos archivos y repositorios que hemos presentado sucintamente contienen materiales susceptibles de ser utilizados como instrumentos de enseñanza y aprendizaje para la asignatura de Historia Económica. Veremos ahora de qué manera podemos incorporarlos a acciones concretas de formación basadas en estrategias de aprendizaje a través de la investigación.

5. LOS ARCHIVOS FOTOGRÁFICOS ONLINE COMO BASE DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS PARA LA ASIGNATURA DE HISTORIA ECONÓMICA.

Los archivos fotográficos online pueden ser incorporados al proceso de construcción del conocimiento por parte del estudiante en la asignatura de Historia Económica mediante la realización por el mismo de actividades prácticas que impliquen la utilización de tal recurso. A modo de ejemplo, vamos a proponer un modelo de actividad práctica, el cual plasmaremos de una manera más detallada en el Anexo.

En primer lugar, se planteará al estudiante –o a cada grupo de estudiantes si se prefiere trabajar con grupos- una pregunta relacionada con el contenido de la asignatura. Es conveniente que se trate de una pregunta abierta que, a ser posible, guarde relación con debates historiográficos que hayan tenido una importante plasmación en la bibliografía.

Para responder a esta pregunta el estudiante contará con dos fuentes de información. En primer lugar, una bibliografía orientativa integrada por libros y artículos donde se aborden los distintos aspectos implícitos en la cuestión planteada. En segundo lugar, una lista de archivos fotográficos online donde sea posible encontrar imágenes cuya cronología y temática estén directamente relacionadas con la de la pregunta.

El estudiante deberá leer la bibliografía propuesta y, a continuación, buscar y seleccionar en los archivos fotográficos online propuestos tres imágenes que resulten altamente significativas en relación con la pregunta realizada. Para cada una de esas imágenes deberá elaborar una ficha, indicando aspectos tales como su fecha, el nombre del autor (si fuera conocido), las circunstancias en que fue tomada y una breve descripción de la misma. (Véase una propuesta para el análisis de imágenes fotográficas en: Arqué i Bertran, 2002).

El paso final consistirá en la redacción por parte del estudiante de un ensayo en el que deberá dar respuesta a la pregunta planteada. Para ello, será imprescindible que utilice como base informativa la bibliografía propuesta y que utilice las tres imágenes seleccionadas –que deberán ser incorporadas al ensayo- a modo de ejemplos. Este ensayo constituirá el resultado final de la actividad y será incorporado por el profesor al material susceptible de constituir la base de la evaluación continua. La evaluación tendrá en consideración la idoneidad de las fotografías seleccionadas y su correcta ubicación dentro de los parámetros cronológicos y temáticos de la asignatura; la comprensión de la bibliografía y la capacidad para establecer relaciones entre los contenidos de la misma, las fotografías y la pregunta que da título al ensayo; y, finalmente, la capacidad crítica y de reflexión mostrada por el estudiante en su respuesta.

A nuestro juicio, una actividad de este tipo permite conseguir ciertos objetivos de enseñanza y de aprendizaje que entroncan directamente con la filosofía del EEES:

- Fomentan el aprendizaje basado en investigación. El estudiante debe construir su propio conocimiento a través del análisis de fuentes secundarias (bibliografía) y fuentes primarias (archivos fotográficos online).
- Favorece una clara distinción entre fuentes primarias y secundarias, poniéndose de relieve la distinta naturaleza de las mismas. De este modo, el estudiante incrementa su bagaje en cuanto a técnicas de investigación. (Brew y Boud, 1995: 263).
- Al mismo tiempo que favorece la distinción entre fuentes primarias y secundarias, motiva al estudiante para desarrollar interrelaciones entre las mismas, incorporando a un único ensayo informaciones procedentes de fuentes de distinta naturaleza.
- Introduce al estudiante en el concepto de archivo como conjunto de informaciones coherentes que guardan vinculaciones entre sí y que, en ese sentido, permiten construir itinerarios de conocimiento significativos. (Taylor, 1972).
- Impulsa un uso consciente de las TICs como instrumentos para el aprendizaje académico, ayudando al estudiante a realizar una selección crítica de las informaciones disponibles en la red y distinguiendo las que poseen una inequívoca naturaleza académica de las que cumplen una función de mera divulgación.
- Al plantear la redacción de un ensayo como expresión final de la actividad, favorece la alfabetización académica del estudiante, es decir, la interiorización por parte del mismo de los usos de lectura y escritura característicos de la disciplina académica en la que se está iniciando, en este caso, de la Historia Económica. (Carlino, 2006).

La actividad que estamos proponiendo permite, por lo tanto, alcanzar una multiplicidad de objetivos, todos ellos tendentes a la adquisición por parte del estudiante de habilidades y competencias relacionadas con aprender a aprender y con la construcción del conocimiento a través de la investigación.

6. CONCLUSIÓN.

Los archivos fotográficos online constituyen un recurso idóneo para los procesos de enseñanza y aprendizaje en el marco de la asignatura de Historia Económica. En la actualidad existe un amplio número de portales web a través de los cuales es posible acceder a extensos archivos fotográficos de diferentes países del mundo. Una parte no despreciable de dicha información fotográfica resulta altamente relevante para la Historia Económica, al incluir temas tales como la evolución de la tecnología, las relaciones laborales, la organización de la empresa, la interacción entre empresa y poder político o la transformación de las técnicas comerciales y publicitarias.

La vía más fructífera para aprovechar el potencial didáctico de los archivos fotográficos online es plantear actividades prácticas que incentiven al estudiante a buscar, seleccionar y analizar fotografías, relacionando las mismas con las informaciones obtenidas a través de la

bibliografía de la asignatura. De este modo, contribuimos a asentar un modelo de aprendizaje basado en la investigación, en el cual el estudiante se implica activamente en la construcción de su conocimiento. Y contribuimos también a que el estudiante se familiarice con el trabajo con fuentes primarias, lo cual favorecerá su comprensión de los métodos de trabajo propios de la disciplina en la que se está iniciando. Además, este modelo de trabajo presenta la ventaja de fomentar un uso consciente y crítico de las TICs, concebidas como instrumentos para acceder a fuentes primarias y no ya como meras generadoras de resúmenes de los contenidos de la asignatura.

7. BIBLIOGRAFÍA.

Allen, R.C. (2013). *Historia económica mundial. Una breve introducción*. Madrid: Alianza.

Anadón Benedicto, J. (2002). "Lenguajes de la Historia. Palabra e imagen al servicio de la enseñanza: documentos escritos, orales e iconográficos". En J. Anadón Benedicto *et al.* *La Geografía y la Historia, elementos del medio*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. pp. 147-174.

Arqué i Bertran, M. (2002). "Las fuentes documentales fotográficas en la didáctica de las Ciencias Sociales". En M.P. Amador Carretero *et al.* (coords.). *Imagen, cultura y tecnología. Primeras Jornadas*. Madrid: Archiviana. pp. 275-284.

Blackmore, P. y Fraser, M. (2003). "Research and teaching: making the link". En P. Blackmore y M. Fraser (eds.). *Towards strategic staff development in higher education*. Philadelphia: SRHE – Open University Press. pp. 132-141.

Brew, A. y Boud, D. (1995). "Teaching and research: establishing the vital link with learning". *Higher Education*, 29 (3), pp. 261-273.

Bueno de la Fuente, G. (coord.) (2007). *La Iniciativa de Archivos Abiertos (OAI): situación y perspectivas en España y Latinoamérica*. Bogotá: Rojas Eberhard.

Camps Cura, E. (2013). *Historia económica mundial. La formación de la economía internacional (siglos XVI-XX)*. Madrid: McGraw Hill.

Carlino, P. (2006). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica (2ª reimp.)*. México: Fondo de Cultura Económica.

Feliu, G. y Sudrià, C. (2013). *Introducción a la historia económica mundial (2ª ed.)*. Valencia: Universitat de València.

Hernández Cardona, F.X. (2007). *Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia (3ª ed.)*. Barcelona: Graó.

Lara López, E. (2002). "Fotografía histórica y memoria vivencial: una experiencia didáctica". *Revista de Antropología Experimental*, 2, texto 4.

Lara López, E. (2005). "La fotografía como documento histórico – artístico y etnográfico: una epistemología". *Revista de Antropología Experimental*, 5, texto 10.

Moreno Seco, M. (2000). Las imágenes de la persuasión. Materiales gráficos para la enseñanza de la Historia. Alicante: Universidad de Alicante.

Moss, M. (2010). Toward the Visualization of History. The Past as Image. Plymouth: Lexington Books.

Pantoja Chaves, A. (2010). "La fotografía como recurso para la didáctica de la Historia". Tejuelo. Didáctica de la Lengua y la Literatura. Educación, 9, pp. 179-194.

Prats, J. y Santacana, J. (2011). "Trabajar con fuentes materiales en la enseñanza de la Historia". En J. Prats (coord.). Geografía e Historia. Investigación, innovación y buenas prácticas. Barcelona: Graó. pp. 11-38.

Rivero Gracia, M.P. (2007). "De derrota en derrota hasta la victoria final: experiencias con TIC en didáctica de las Ciencias Sociales". En A. Herrera Marteache *et al* (coords.). Innovación docente, tecnologías de la información y la comunicación e investigación educativa en la Universidad de Zaragoza: caminando hacia Europa. Zaragoza: Universidad de Zaragoza. CD-ROM.

Rodríguez Ariza, L. (resp.) (2005). Libro blanco. Título de Grado en Economía y en Empresa. Madrid: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. http://www.aneca.es/var/media/150292/libroblanco_economia_def.pdf (29 Oct. 2014).

Sánchez Bedoya, H.G. (2009). "Una imagen enseña más que mil palabras. ¿Ver o mirar?". Zona Próxima. Revista del Instituto de Estudios Superiores en Educación de la Universidad del Norte, 10, pp. 196-209.

Salcines Talledo, I. (2012). "El Espacio Europeo de Educación Superior: nuevos estilos de aprendizaje requieren nuevos estilos de enseñanza". En F. Guerra López *et al*. (coords.). Estilos de aprendizaje: investigaciones y experiencias. V Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje. Santander: Universidad de Cantabria. CD-ROM.

Taylor, H.A. (1972). "Clio in the Raw. Archival Materials and the Teaching of History". The American Archivist, 35 (3-4), pp. 317-330.

Trepát, C. (2006). Procedimientos en Historia. Un punto de vista didáctico (4ª ed.). Barcelona: Graó.

Veccia, S.H. (2004). Uncovering our History. Teaching with Primary Sources. Chicago: The American Library Association.

8. LISTA DE ARCHIVOS FOTOGRÁFICOS ONLINE CONSULTADOS.

American Memory. <http://memory.loc.gov/ammem/index.html> (30 Oct. 2014).

Archivio Alinari. <http://www.alinariarchives.it/> (31 Oct. 2014).

Archivio Audiovisivo del Movimento Operaio e Democratico. <http://www.aamod.it/> (31 Oct. 2014).

Archivio Foto L'Unità. <http://archiviofoto.unita.it/> (31 Oct. 2014).

- Archivo Fotografico Fondazione AEM. <http://www.fondazioneaem.it/> (31 Oct. 2014).
- Archivo Fotografico Luce. <http://www.archivioluce.com/> (31 Oct. 2014).
- Biblioteca Digital de Castilla – La Mancha. <http://bidicam.castillalamancha.es/> (31 Oct. 2014).
- British Columbia Historical Photographs Online. <http://aabc.ca/resources/historical-photographs/> (30 Oct. 2014).
- Centre de Recerca i Difusió de la Imatge de Girona. http://www2.girona.cat/ca/sgdap_crdi (31 Oct. 2014).
- Centro de Documentación de la Imagen de Santander. <http://portal.ayto-santander.es/portalcdis/Index.do> (31 Oct. 2014).
- Denver Public Library. <http://digital.denverlibrary.org/cdm/photographs/> (30 Oct. 2014).
- Digitale Bilarchiv des Bundesarchivs, Das. <http://www.bild.bundesarchiv.de/> (30 Oct. 2014).
- Documentos y Archivos de Aragón (DARA). <http://dara.aragon.es/opac/app/> (31 Oct. 2014).
- Duke University Libraries. <http://library.duke.edu/digitalcollections/> (30 Oct. 2014).
- Eureca! <http://www.eureca.cat> (31 Oct. 2014).
- Europeana. <http://www.europeana.eu/portal/> (30 Oct. 2014).
- Fondo de Fotografía Histórica de la FEDAC. <http://www.fotosantiguascanarias.org/> (31 Oct. 2014).
- Fototeca del Patrimonio Histórico. http://www.mcu.es/fototeca_patrimonio (31 Oct. 2014).
- Fototeca del Patrimonio Industrial del Puerto de Sagunto. <http://fcvsagunto.wordpress.com/fototeca/> (31 Oct. 2014).
- Fototeca Prov. de Valladolid. <http://www.diputaciondevalladolid.es/ciudadanos/ciucultura/fototeca/> (31 Oct. 2014).
- Hispana. <http://hispana.mcu.es/es/inicio/inicio.cmd> (31 Oct. 2014).
- Kutxateka. <http://kutxateka.com/index.php> (31 Oct. 2014).
- Library of Congress, The. <http://www.loc.gov/pictures/> (30 Oct. 2014).
- Louisiana Digital Library, The. <http://louisdl.louislibraries.org/> (30 Oct. 2014).
- Memoria de Madrid. <http://www.memoriademadrid.es/> (31 Oct. 2014).
- Memoria Digital de Asturias. <http://www.asturias.es/MemoriaDigital> (31 Oct. 2014).
- Memòria Digital de Catalunya. <http://mdc1.cbuc.cat/> (31 Oct. 2014).
- Memoria Digital de Lanzarote. <http://www.memoriadelanzarote.com/> (31 Oct. 2014).
- Milwaukee Public Library. <http://www.mpl.org/> (30 Oct. 2014).
- National Archives and Records Administration (NARA). <http://www.archives.gov/> (30 Oct. 2014).

- National Archives of Australia. <http://photos.naa.gov.au/> (30 Oct. 2014).
- National Library of Australia. <http://catalogue.nla.gov.au/> (30 Oct. 2014).
- New York City Municipal Archives. <http://nycma.lunaimaging.com/luna/servlet> (30 Oct. 2014).
- New York Public Library Digital Gallery. <http://digitalgallery.nypl.org/> (30 Oct. 2014).
- Online Archive of California. <http://www.oac.cdlib.org/> (30 Oct. 2014).
- Pares. Portal de Archivos Españoles. <http://pares.mcu.es/> (31 Oct. 2014).
- Smithsonian Institution Archives, The. <http://siarchives.si.edu/collections> (30 Oct. 2014).
- University of Washington. <http://digitalcollections.lib.washington.edu/> (30 Oct. 2014).
- Wisconsin Historical Society. <http://www.wisconsinhistory.org/> (30 Oct. 2014).

APÉNDICE. EJEMPLO DE ACTIVIDAD PRÁCTICA A DESARROLLAR UTILIZANDO ARCHIVOS FOTOGRÁFICOS ONLINE.

Pregunta.

El modelo fordista de organización de la producción y el trabajo se desarrolló en Estados Unidos durante las primeras décadas del siglo XX. ¿Cuáles fueron las ventajas e inconvenientes aportados por dicho modelo?

Bibliografía orientativa.

Chandler, A.D. (1988). La mano visible. La revolución en la administración de la empresa americana. Madrid: MTSS. pp. 339-395.

Coriat, B. (1993). El taller y el cronómetro. Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa (9ª ed.). Madrid: Siglo XXI. pp. 8-102.

López, S. y Valdaliso, J.M. (2000). Historia económica de la empresa. Barcelona: Crítica. pp. 350-366.

Piore, M.J. y Sabel, C.F. (1990). La segunda ruptura industrial. Madrid: Alianza. pp. 31-74.

Archivos fotográficos online.

Library of Congress, The. <http://www.loc.gov/pictures/>

National Archives and Records Administration (NARA). <http://www.archives.gov/>

New York Public Library Digital Gallery. <http://digitalgallery.nypl.org/>

THE USE OF AUDIENCE RESPONSE SYSTEMS IN THE FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS: AN CASE OF STUDY

José Ignacio Castillo Manzano

Mercedes Castro Nuño

Maria Teresa Sanz Díaz

Rocío Yñiguez Ovando

Dpto. Análisis Económico y Economía Política

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Universidad de Sevilla

jignacio@us.es

ABSTRACT

We have investigated the effectiveness of clickers as a support tool of the learning process of economics in higher education, specifically on the subject of Principle of Economics. We assessed whether support teaching with the use of Audience Response Systems (ARSs) increase the probability that the student passes the examination in both its theoretical and practical. We propose a mixed methodology, a bivariate probit model framed by statistical causal inference, which provides robust results. We have found strong statistical evidence, that the ARSs offer outstanding support to teaching, although with constraints. First focuses on the aforementioned theoretical and secondly, the help offered by the students ARSs is clearly a function of the frequency of use thereof cited by students.

KEYWORDS: European Higher Education Area, ICT, Active Learning, Clickers, University Teaching.

1. INTRODUCCIÓN

Nowadays, universities play a decisive role that goes beyond their traditional function as centers of teaching, specialization and research systems, in an expanding framework of market-based orientation and internationalization of studies, students, researchers, teachers and institutions (Buela-Casal et al. 2007, Leydesdorff & Meyer, 2003). In a competitive world, researchers such as Bonaccorsi & Daraio (2007) and Visser et al. (2007) analyze changes in university structures on every continent to guarantee the efficient use of public/private resources and promote a culture based on quality.

During the last decade international academic rankings based on a comparison of prestige universities have proliferated as useful tools for policy makers, industries, project funding and students (Buela-Casal, et al. 2007; Cheng & Liu, 2006), although these quality quantification procedures mainly refer to scientific production and research productivity (De Filippo et al. 2012). University prestige has multidimensional fields (García et al., 2012) and the concept of quality teaching in higher education is much more difficult to define through quantitative and measurable mechanisms (Díaz-Méndez & Gummesson, 2012) because each university has its own criteria for evaluating teachers and programs that cannot be compared easily (Buela-Casal et al. 2012).

Nevertheless, teaching quality is currently a core issue in the context of change and restructuring that European universities are experiencing as they become part of the European Higher Education Area (hereafter EHEA) (Jiménez & Palmero, 2007), because teachers seem to be key pieces of the so-called *value creation process* for students (Barile & Polese, 2010; Vargo & Lusch, 2008) in which students are not only service customers but are actively involved in a joint and interactive learning process.

New teaching strategies and the use of innovative tools are required to promote the development of generic and specific competences in students at the same time that they are autonomous and can undertake independent learning (Jiménez & Palmero, 2007; Salas et al. 2012). García-Valcárcel et al. (2009) and Iniesta-Bonillo et al. (2012) argue that the use of Information and Communication Technology (here after ICT) for interactive learning is an important influence and that it is a source of innovation for all types of organizations to gain a competitive advantage.

The use of ICT and interactive learning in higher education has been extensively studied by the academic literature (see e.g., Arenas-Márquez et al. 2012 or Cheung & Slavin, 2012 for a deeper analysis). New innovations and digital media have enriched the teaching and learning processes and have become commonplace among university students and lecturers during past few years (Hatakka & Lagsten, 2012; Paechter et al., 2010), with the widespread advance of e-learning with multimedia tools, such as wikis, virtual platforms (Blackboard, WebCT and Moodle, among others) and even micro-blogging networks (Delfino & Persico, 2007).

Many of the innovative teaching experiences have been based on the application of a kind of ICT tool called Audience Response Systems (hereafter ARSs) or clickers (Martín-Laborde, 2005). An ARS or clicker system, allows students in large classrooms to answer multiple choice questions anonymously. Questions usually take the form of a Power Point presentation. Students click on their handsets, the results are collected and displayed in chart form. Both teacher and student have feedback on how well the entire class understands the concepts being explained (see Moss & Crowley, 2011, for a fuller description of this technology).

The aim of this paper is to evaluate the effectiveness of ARSs as a tool to support the learning process in economics in higher education, using a case study carried out at the University of Seville (Spain). The subject in question was, specifically, *Principles of Economics* taught at the School of Economics. Our goal is to evaluate whether supporting teaching with the use of ARSs increases the likelihood that students will pass the two papers that comprise the final examination in the subject, the theoretical paper (with questions where students must elaborate on their answers), and the practical paper (based on mathematical problems). Using the skills that students have acquired and the scores that they achieve in examinations as a proxy we test whether the use of ARSs in the university teaching procedure is reflected in their learning process through learning outcomes.

For this we use an econometric approach, namely a bivariate probit model framed by statistical causal inference, which, apart from offering robust results, can be easily replicated in any other similar experiment.

Following Arenas-Márquez et al. (2012), the effect of ICT-based methods as an alternative/complement to traditional methods for improving teaching, is a major topic of interest for researchers. Most earlier studies on ICT-based tools have demonstrated their value for the learning process from a subjective perspective measured by variables relating to students' perceptions (Klein et al. 2006; López-Pérez et al. 2011). Nevertheless, authors such as Ginns & Ellis (2009) state that further evaluation of the impact of the use of ICT on student learning in higher education is required. Kay & LeSage (2009) point out in this regard that the impact of clickers on learning has not been studied in detail. There are many qualitative studies, but we agree with other previous works that the research done on this topic is limited (Patterson et al., 2010; Blasco et al., 2013) because there is only a small number of quantitative studies that use methodologies such as econometric models to analyze the benefits of ARSs. Besides, following Caldwell (2007) they are heterogeneous and do not enable consistent conclusions to be drawn. To shed light on the issue, this paper also includes a recent review of the latest literature on the impact of ARSs.

The study is structured in five sections. After this Introduction, Section 2 presents a literature review of ARSs evaluation. Section 3 describes the data and the methodology of our research. The results are discussed in Section 4 and the Conclusions are presented in Section 5. Finally, we include the references.

2. LITERATURE REVIEW

Today, at public universities, lecturers teach hundreds of students in huge classes and traditional teaching methodology can mainly lead to students feeling that they are passive recipients of the lecture (Valentín et al. 2013). Often students seem distracted and unmotivated in class and interaction between teacher and students is limited in traditional lecture classes. There are several types of feedback, such as hand-raising, requesting volunteers, and using cards, but the disadvantages of the traditional modes of involvement are that student's lack anonymity, they are slow and, also, there are few participants (Kay, 2009).

Therefore, several studies have analyzed the positive effects of active learning (such as ARSs) on engagement; attendance and academic performance (see Desrochers & Shelnut, 2012; Mollborn & Hoekstra, 2010 and Moss & Crowley, 2011). The use of ARSs in higher education dates back to the 1960s at U.S. universities (Chafer, 2009) but it was in the mid 1990s that their use spread (Judson & Sawada, 2002). The ARS-based classroom has various key advantages (Moss & Crowley, 2011; Kay, 2009), such as allowing an anonymous response, allowing all the students to respond with their handsets even in large classroom, feedback is immediate and information processing is very easy and quick. Salemi (2009) also shows the positive relationship between the audience response system and engagement. However, ARSs also have some disadvantages; clickers can be expensive to purchase and technical malfunctions can occur (Guse & Zobitz, 2011, investigated the accuracy of this technology and concluded that ARSs are a valid and accurate method of response collecting). Costello (2010) offers new ideas to overcome these drawbacks, such as the implementation of new software that uses the Internet and laptops.

Diverse studies at American universities seem to have demonstrated that clickers reinforce the quality of education by promoting student involvement in the classroom (Berry, 2009 University of Wisconsin; Bode et al., 2009 Northwestern University; Matesic & Adams, 2008 York University, among others). Therefore, ARSs have been used in a wide variety of disciplines, such as Physics (Lin et al. 2011); Biology (Crossgrove & Curran, 2008); Economics (Salemi, 2009); and Psychology (Desrochers & Shelnut 2012), and for a range of subjects and different teaching levels (Moss & Crowley, 2011), such as school pupils (Kay, 2009) and undergraduates.

However, few studies explore the factors that influence and determine whether or not students intend to continue using these systems in their classes and how they improve student academic performance, and only a limited number have been carried out in Social Sciences (Kay & LeSage, 2009). In general, the use of blended instruction and the application of e-learning at universities have increased rapidly (Arenas-Márquez et al. 2012; García-Valcárcel et al. 2009). Nevertheless, little is known about students' expectations and experiences, and the role of technology in students' achievements has not been sufficiently tested from an empirical point of view: until recently, research focused on students' experiences with specific aspects of e-learning courses, e.g., interaction with an instructor, learning with a specific learning management system, or certain characteristics of a course (Paechter et al. 2010).

The prior literature has in fact reported inconsistent or even contradictory results regarding the effect of technology use on student outcomes. In some cases, the use of technology has been measured by students' satisfaction with the learning experience (Lopez-Perez et al. 2011), but the use of objective data might enable its impact on outcomes to be analyzed more robustly.

There are several reviews of ARSs in this respect; the most complete and recent are by Caldwell (2007) and Kay & LeSage (2009). Table 1 summarizes the main findings of the majority of studies on clickers published between these recent reviews and early 2013.

3. EMPIRICAL FRAMEWORK: SAMPLE

To conduct this study, we analyzed a teaching experience using clickers in the *Principles of Economics* subject at the School of Economics (University of Seville) during the 2012/2013 academic year. The database was developed using student surveys and class notes.

The population consisted of all the students who regularly attended class in this subject in the various groups (with different timetables) that take it. There were 441 students in all distributed between 9 first year groups on the Administration and Business Management degree course. The number of students enrolled on the course was in fact significantly higher, but all the students who did not regularly attend class were omitted (basically students repeating the course). The main characteristics of the sample used can be seen in Table 2, including socio-demographic characteristics and whether students combine their studies with some paid employment, for example.

Three of these nine first year groups, with a total of 141 students, were then randomly chosen for intervention, in three knowledge tests of program content during the course. The remaining 322 students, (in six different groups taking the subject), who had no access to said ARSs, but who had to sit exactly the same final examination in the subject therefore formed a control group.

This means that our sample is much larger than earlier studies with some type of methodology other than a simple Before/After analysis (Desrochers & Shelnut, 2012; Marshall & Varnon, 2012; Patterson et al, 2010 and Powell et al, 2011). Another interesting feature that makes the results more robust is that our study presents the smallest intervention group/control group ratio of all the above-mentioned studies (specifically, Desrochers & Shelnut, 2012, Patterson et al, 2010 and Powell et al, 2011: 1:1 or Marshall & Varnon, 2012: 1:2 while our study is: 1:3). In other words, this study has the largest control group compared to the intervention group with which to compare the real effectiveness of ARSs.

Students in their first year at the School of Economics were chosen as, having just come from senior high school, it was virtually impossible for them to have had any previous experience of ARSs; at this moment in time we are not aware of ARSs being used at any high school in the proximity of the university. Clearly some repeating students might have had experience of them, but this possible bias (albeit doubtful, given the simple way that ARSs are used) has been corrected with the Freshman covariate (see Table 2).

Another positive aspect of our population, unlike the system in force at many American universities, is that virtually all the students are assigned to classes/groups before courses begin (there are no 'shopping days' to produce a bias depending on the quality of the instructor) and the students are in the same classes/groups for all the 10 subjects that comprise the first year, including *Principles of Economics*. Fairly random assignation of intellectual ability is therefore to be expected among the students distributed among the 9 groups.

We jointly defined an experiment with approximated very well to the principles that govern simple random sampling for social science standards. As many as 10 covariates (see Table 2) have been included to prevent any unexpected bias, i.e., a clearly higher number of variables than the four studies cited above (Desrochers & Shelnett, 2012; Marshall & Varnon, 2012; Patterson et al, 2010 and Powell et al, 2011).

The interactive control ARS at the Faculty of Economic and Business Sciences can be used by all professors at the Faculty with prior notice. As previously stated, it was used for three tests on three blocks of content in the Principles of Economics program included in the first quarter of the first year of the undergraduate degree course in Administration and Business Management.

The structure of the tests was the same in all three cases: 20 multiple choice questions with four possible answers. The norms for assessment were: one point for each correct answer, minus half a point for wrong answers, and zero points for answers left blank.

The methodology used in our study is framed by statistical causal inference. It is based on the estimation of the causal effect (Pearl, 2000) that a specific measure or fact can have on one or more relevant variables (Dawid, 2000). This methodology allows consistent estimators of the effects of the evaluated measure to be obtained (Rotnitzky & Robins, 1995) by determining and isolating the possible impact of additional contaminating variables.

Starting with an N -size random sample, we defined the binary variable D that indicates the observation corresponding to a student who has used ARS ($D_i = 1$) or a student in the control group who received traditional instruction, essentially based on lecture classes ($D_i = 0$). Thus, our N observations were divided into N_1 and N_0 observations (using ARS or clicker vs. traditional instruction). In our case, N_1 stands for the 141 students who used ARSs or clickers, while N_0 represents the remaining 322 students. Thus, the requirement that " N_0 is at least the same order of magnitude of N_1 " is met in full (Abadie & Imbens, 2006).

4. RESULTS

Table 1 summarizes the results of estimating the propensity score (Model (1)). We opted for a logit specification rather than a probit specification as it maximized the log pseudo-likelihood.

THE USE OF AUDIENCE RESPONSE SYSTEMS IN THE FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS: AN
CASE OF STUDY

Covariate	Sevillian	First option	University access examinations	Log pseudo likelihood	Wald Chi2	Pseudo R2	No. of observations
Coefficient	-0.736(0.308)**	1.381(0.571)**	-0.224(0.084)***	-177.017	16.99	0.052	340

Table 1. Main estimates derived from the Probit model. Note: Standard errors robust to heteroscedasticity are presented in brackets in the coefficient column. One, two, or three asterisks indicate coefficient significance at the 10percent, 5percent, and 1percent levels, respectively.

We then used a bivariate probit specification to estimate the causal effects. The results are shown in Table 2. In Model 1, rows 2 and 3, we have used the basic model where D takes a value of 1 if the student was in the group that used ARSs and 0 if he/she was in the control group. In the last two rows (Model 2) we have considered D_i as an increasing variable, between 0 and 3, depending on the number of tests that the student did with ARSs before sitting the final examination.

Variable		Clicker (D_i)	Number Clickers (D_i)
Model 1	Theory exam	SIGNIFICANT AT 5%	
	Practical exam	NON-SIGNIFICANT	
Model 2	Theory exam		SIGNIFICANT AT 5%
	Practical exam		NON-SIGNIFICANT

Table 2. Bivariate Probit estimation of relevant causal effects.

As Table 2 shows both models 1 and 2, the use of clickers is significant to pass the theory exam but not in the case of the practical exam. In the model 1 we have obtained a positive coefficient sign and significant of the Clicker variable (0.38; 0.178); and in the model 2, we have found a positive coefficient sign and significant for the Number of Clickers (0.129; 0.064) variable. Furthermore, there is an accumulative effect regarding to that the more tests the student does with ARSs, the greater the likelihood is.

5. CONCLUSIONS

After a review of recent studies that analyze and/or attempt to quantify the utility of ARSs in university teaching, it becomes clear that ARSs generally might have a positive impact on learning process. An ARS or clicker system, allows students in large classrooms to answer multiple choice questions anonymously, gives immediate feedback with very easy and quick information processing, and reinforces the quality of education by promoting student involvement in the classroom (Berry, 2009; Bode et al., 2009; Crossgrove & Curran, 2008; Desrochers & Shelnutt 2012; Lin et al. 2011; Matesic & Adams, 200; Salemi, 2008).

However, previous literature seems to be very heterogeneous, usually based on qualitative methodologies and does not allow accurate conclusions to be drawn about the improvements achieved. Therefore, new empirical research needs to be done to provide concrete results on the real utility of ARSs that are, more importantly, based on robust and well-grounded methodologies that use control groups.

This article puts forward a methodological, full and rigorous approach in this respect, both for the analysis and for the analysis to be applied practically. By applying it practically we were able to measure the extent to which ARSs used as a teaching support tool influenced the likelihood that a student would pass both the theoretical and practical papers of an examination.

Our results show that ARS provides significant support to teaching, although with possible limitations. On the one hand, our study addresses only theoretical teaching, and we think that it would be interesting to extend the experiment through other practical parts of the subject.

On the other hand, three tests with clickers had been done by the students along our intervention, so we think that the results might have been better if they had been used more regularly.

6. REFERENCES

- Abadie, A., Imbens, G.W. 2006. Large sample properties of Matching estimators for Average Treatment Effects. *Econometrica*, 74 (1), 235-267.
- Arenas-Márquez, F.J., Machuca, J.A.D., Medina-López, C. 2012. Interactive learning in operations management higher education. *International Journal of Operations & Production Management*, 32(12), 1395-1426.
- Barile, S., Polese, F. 2010. Linking the viable system and many-to-many network approaches to service-dominant logic and service science. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 2(1), 23-42.
- Berry, J. 2009. Technology supports in Nursing education: Clickers in the classroom. *Nursing education perspective, ProQuest Health and Medical Complete*, 30(5), 295-298.

Bode, M., Drane, D., Kolikant, B-D Y, Schuller, M. 2009. A clicker approach to teaching Calculus. *Notices of the AMS*, 56(2), 253-256.

Bonaccorsi, A., Daraio, C. (Eds). 2007. Universities and strategic knowledge creation: specialization and performance in Europe. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

Buela-Casal, G., Gutiérrez-Martínez, O., Bermúdez-Sánchez, M.P., Vadillo-Muñoz, O. 2007. Comparative study of international academic rankings of universities. *Scientometrics*, 71(3), 349-365.

Buela-Casal, G., Bermúdez, M.P., Sierra J.C., Quevedo-Blasco, R., Castro, A., Guillén-Riquelme, A. 2012. Ranking de 2011 en producción y productividad en investigación de las universidades públicas españolas. *Psicothema*, 24(4), 505-515.

Caldwell, J. E. 2007. Clickers in the Large Classroom: Current Research and Best-Practice Tips. *CBE- Life Sciences Education*, 6 (1), 9-20.

Cameron, A. C., Trivedi, P. K. 2005. *Microeconomic Methods and Applications*. New York: Cambridge University Press.

Chafer, E. 2009. Una introducción a los sistemas de respuestas interactivos. *Electrónica y Comunicación*. Monográfico TICs en las aulas. Elementos didácticos para la enseñanza, 242, 56-57.

Cheng, Y., Liu, N.C. 2006. A first approach to the classification of the top 500 world universities in their disciplinary characteristics using scientometrics. *Scientometrics*, 68(1), 135-150.

Cheung, A.C.K., Slavin, R.E. 2012. How features of educational technology applications affect student reading outcomes: a meta-analysis. *Educational Research Review*, 7, 198-215.

Costello, P. 2010. A cost-effective classroom response system. *British Journal of Educational Technology*, 41(6), 153-154.

Dawid, A. P. 2000. Causal Inference Without Counterfactuals. *Journal of the American Statistical Association*, 95 (2), 407-448.

Delfino, M., Persico, D. 2007. Online or face-to-face? Experimenting with different techniques in teacher training. *Journal of Computer Assisted Learning*, 23, 351-365.

De Filippo, D., Casani, F., García-Zorita, C., Efraín-García, P., Sanz-Casado, E. 2012. Visibility in international rankings. Strategies for enhancing the competitiveness of Spanish universities. *Scientometrics*, 93, 949-966.

Díaz-Méndez, M., Gummesson, E. 2012. Value co-creation and university teaching quality. *Journal of Service Management*, 23(4), 571-592.

García, J.A., Rodríguez-Sánchez, R., Fernández-Valdivia, J., Torres-Salinas, D, Herrera, F. 2012. Ranking of research output of universities on the basis of the multidimensional prestige of influential fields: Spanish universities as a case of study. *Scientometrics*, 93, 1081-1099.

García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A., Tejedor Tejedor, F.J. 2009. Information and communication technologies in university teaching: Implications in European higher education space. *International Journal of Human Sciences*, 6(2), 684-696.

- Binns, P., Ellis, R.A. 2009. Evaluating the quality of e-learning at the degree level in the student experience of blended learning. *British Journal of Educational Technology*, 40(4), 652-663.
- Gómez, I., Bordons, M., Fernández, M.T., Morillo, F. 2009. Structure and research performance of Spanish universities. *Scientometrics*, 79(1), 131-146.
- Guse, D. M., Zobitz, P. M. 2011. Validation of the audience response system. *British Journal of Educational Technology*, 42 (6), pp. 985-991.
- Hatakka, M., Lagsten, J. 2012. The capability approach as a tool for development evaluation-analyzing students' use of internet resources. *Information Technology for Development*, 18(1), 23-41.
- Harvey, L. 2008. Rankings on higher education institutions: A critical review. *Quality in Higher Education*, 14(3), 187-207.
- Hirano, K., Imbens, G.W. 2001. Estimation of Causal Effects Using Propensity Score Weighting: An Application to Data on Right Heart Catheterization. *Health Services & Outcomes Research Methodology*, 2 (3-4), 259-278.
- Iniesta-Bonillo, M.A., Sánchez-Fernández, R., Cervera-Taulet, A., Schlesinger, W. 2012. ICT usage in higher education: proposition of a relational model. *INTED 2012 Proceedings*, 6617-6625.
- Jiménez, A., Palmero, C. 2007. New approaches to university in Spain: academic change, creative dimensions and ethical commitment in the establishment of the European Higher Education Area. *Journal of Educational Administration and History*, 39(3), 227-237.
- Judson, E., Sawada, D. 2002. Learning from past and present: electronic response systems in college lecture halls. *Journal of Computers in mathematics and Science Teaching*, 21(2), 167-181.
- Klein, H.J., Noe, R.A., Wang, C. 2006. Motivation to learn and course outcomes: the impact of delivery mode, learning goal orientation, and perceived barriers and enablers. *Personnel Psychology*, 59(3), 665-702.
- Leydesdorff, L, Meyer, M. 2003. The triple helix of university-industry-government relations. *Scientometrics*, 58(2), 191-203.
- López-Pérez, M.V., Pérez-Lopez, M.C., Rodríguez-Ariza, L. 2011. Blended learning in higher education: students' perceptions and their relation to outcomes. *Computers and Education*, 56, 818-826.
- Martín-Laborda, R. 2005. Las nuevas tecnologías en la educación. *Cuadernos sociedad de la información*, Fundación Auna.
- Matesic, M.A., Adams, J. M. 2008. Provocation to Learn- A study in the use of personal Response Systems in Information <literacy Instruction. *The Canadian Journal of Library and Information practice and Research*, 3(1),1-14.
- Moss, K., Crowley, M. 2011. Effective learning in science: The use of personal response systems with a wide range of audiences. *Computers and Education*, 56, 36-43.

Pearl, J. 2000. *Causality: Models, Reasoning and Inference Applications*. New York: Cambridge University Press.

Paechter, M., Maier, B., Macher, D. 2010. Students' expectations of, and experiences in e-learning: Their relation to learning achievements and course satisfaction. *Computers and Education*, 54, 222-229.

Rotnitzky, A., Robins, J. 1995. Semiparametric Regression Estimation in the Presence of Dependent Censoring, *Biometrika*, 82 (4), 805-820.

Salas Velasco, M., Sánchez Martínez M.T., Rodríguez Ferrero, N. 2012. Developing generic competences in the European Higher Education Area: a proposal for teaching the principles of economics. *European Journal of Education*, 47(3), 463-476.

Valentín, A., Mateos, P.M., González-Tablas, M.M., Pérez, L., López, E., García, I. 2013. Motivation and learning strategies in the use of ICT's among university students. *Computers and Education*, 61, 52-58.

Vargo, S.L., Lusch, R.F. 2008. Service-dominant logic: continuing the evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36, 1-10.

Visser, M.S., Calero, C.M., Moed, H.F. 2007. Beyond rankings: the role of large research universities in the global scientific communication system. In: Torres-Salinas, D., Moed, H.F. (Eds.). 761-765. Proceedings of ISSI2007.CINDOC-CSIC. Madrid.

Websites:

-<http://www.educlick.es/universidad/usuarios.html>.

INSERCIÓN LABORAL Y PERFIL EMPRENDEDOR DE LOS ALUMNOS UNIVERSITARIOS: ESTUDIO DE GÉNERO SOBRE ESTUDIANTES DE MÁSTER

Isadora Sánchez Torné

Cristina Abad

Rafaela Alfalla-Luque

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Universidad de Sevilla.

isadorasancheztorne@gmail.com

RESUMEN

El presente trabajo examina el estado de la inserción laboral y la capacidad emprendedora de los estudiantes de máster, desde una perspectiva de género. Este estudio pretende contribuir al conocimiento de la inserción laboral del alumnado de máster, y realizar aportaciones sobre las características de los emprendedores con estudios de postgrado. Para ello, a través de una encuesta a estudiantes del Máster Universitario de Estudios Avanzados en Dirección de Empresas, se observa su situación laboral antes, durante y después de cursar el máster, así como su perfil emprendedor y actividad emprendedora, todo ello desde una perspectiva de género. Los resultados muestran, entre otras cuestiones, que poseer estudios universitarios de máster aumenta la tasa de empleo y reduce las diferencias entre hombres y mujeres. Por otro lado, se obtienen evidencias de la menor intención emprendedora de las mujeres.

Palabras clave: alumnos; máster; inserción laboral; emprendimiento; género.

1. INTRODUCCIÓN

La importancia de los estudios sobre egresados reside en que, a través de ellos, las universidades pueden construir diagnósticos que permiten determinar fortalezas, debilidades y áreas de oportunidad (Fresán, 2003). Además, la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2003) manifiesta la necesidad de realizar estudios anuales para conocer la valoración y empleabilidad de los egresados. También, desde la esfera europea, el plan marcado por el proyecto Estrategia 2020 (Comisión Europea, 2003) apuesta por un crecimiento inteligente, sostenible e integrador con un papel destacado de la universidad. Igualmente, la *European Association for Quality Assurance in Higher Education* (ENQA) en el documento “Criterios y Directrices para la Garantía de la Calidad en el EEES” (2005), establece la necesidad de disponer de sistemas de información que permitan conocer la empleabilidad de los graduados, así como de su valoración como un indicador fundamental de la calidad, pues permite la revisión de la formación y los planes de estudios mediante la retroalimentación de los propios egresados (Luque *et al.* 2014).

En relación con el emprendimiento, el Consejo Europeo de Lisboa, de marzo de 2000, definió la educación en el espíritu emprendedor como el motor necesario para una cultura empresarial más dinámica, y el Consejo de Ministros de Educación de la UE, de febrero de 2001, señaló entre los objetivos de los sistemas educativos el desarrollo del espíritu de empresa en la educación (Espíritu y Sastre 2007). Además, el Plan de Acción sobre Emprendimiento 2020 (Comisión Europea, 2013), destaca que la educación superior puede fomentar la creación de empresas de alta tecnología y alto crecimiento mediante el apoyo de los ecosistemas empresariales, las asociaciones y alianzas industriales. En España, la Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización, recoge dos acciones relativas al fomento del emprendimiento en las enseñanzas universitarias: 1) promover las iniciativas de emprendimiento universitario para acercar a los jóvenes universitarios al mundo empresarial, 2) fomentar la iniciación de proyectos empresariales, facilitando información y ayuda a los estudiantes, así como promoviendo encuentros con emprendedores. En este sentido, se han desarrollado iniciativas como el programa europeo de intercambios para empresarios (*Erasmus for Young Entrepreneurs*²⁶) o el programa USemprende²⁷ de la Universidad de Sevilla.

En la actualidad existe un creciente interés hacia el estudio de las intenciones emprendedoras de los estudiantes universitarios (Álvarez *et al.*, 2006, Guerrero y Urbano, 2007, Wilson *et al.*, 2007, Linan *et al.*, 2011). Investigadores y profesionales consideran que las intenciones juegan un papel muy importante en el proceso de decisión de creación de una empresa (Linan y Chen, 2009), de ahí que el interés por saber más sobre este ámbito esté aumentando significativamente en los últimos tiempos. A pesar de los numerosos estudios que actualmente se vienen realizando sobre las intenciones emprendedoras, este campo aún se encuentra en una fase inicial de estudio (Rueda *et al.* 2013).

²⁶ http://www.erasmus-entrepreneurs.eu/index.php?lan=es#.VF09h_mG_3Q

²⁷ <http://institucional.us.es/usvirtualempleo/usemprende/>

En los últimos años, se han realizado estudios sobre inserción laboral y perfil emprendedor dirigidos a conocer la situación de la mujer en ambos contextos. Los datos ofrecidos por el Instituto Nacional de Estadística (INE), a través de la encuesta de población activa (INE, 2014), muestran que las mujeres presentan unas tasa de empleo y paro más desfavorables que los hombres, en todos los segmentos de población por nivel de estudios. Si bien, es cierto que desde 2008 se observa una tendencia de ambas tasas a confluir. Vuorinen-Lampila (2014) observa que en los países nórdicos los hombres encuentran su empleo más rápido que las mujeres y, trascurridos tres años del egreso, poseen un trabajo a tiempo completo o indefinido en mayor porcentaje que las mujeres. También añade que el hecho de poseer un máster reduce esas diferencias entre género. García-Espejo e Ibáñez (2006) observan que el riesgo de desempleo es mayor en las mujeres; además son más proclives a buscar la estabilidad laboral (Raelin, 1982). Fernández (2006) halla evidencias de que la tasa de salida del desempleo de la mujer aumenta cuando tiene estudios universitarios, mientras que para los hombres no se contempla la misma situación.

Las investigaciones sobre el perfil del emprendedor, y en concreto en estudiantes universitarios, han resaltado la menor propensión de la mujer a emprender (Wilson *et al.* 2007, Lim y Envick 2013, Hermnangomez *et al.* 2006, Cañizares y Fuentes 2010, Ventura y Quero 2013). Wilson *et al.* (2007) postuló que esas diferencias entre géneros podrían reducirse con una formación específica de empresa. Conocer los motivos de la menor iniciativa emprendedora de la mujer resulta complicado, debido a que en la motivación para el emprendimiento es compleja e implica la interacción de una serie de factores (Nabi *et al.*, 2006), económicos, institucionales y culturales (Levenburg y Schwartz, 2008).

El presente trabajo pretende analizar dos fenómenos, la inserción laboral de los estudiantes de máster y su perfil emprendedor, desde una perspectiva de género. Para ello se estudia el caso de los alumnos del Máster Universitario de Estudios Avanzados en Dirección de Empresas de la Universidad de Sevilla.

Con tal objetivo, se empleó una encuesta que fue administrada on-line a los estudiantes matriculados durante los cursos 2008-09 a 2013-14. El detalle de la metodología puede verse en el apartado 2. Los resultados se presentan en el apartado 3, y para finalizar, las principales conclusiones se recogen en el apartado 4.

2. METODOLOGÍA

Para la consecución del objetivo planteado se realizó una encuesta a los estudiantes del Máster Universitario de Estudios Avanzados en Dirección de Empresas (MUEADE). El objetivo de este máster consiste en instruir a sus alumnos en materias pertenecientes a la Dirección de Empresa con una formación interdisciplinar y especializada en las áreas de Dirección de Producción/Operaciones, Sistemas de Información, Finanzas y Contabilidad/Auditoría, para lo que se ofrecen dos itinerarios profesionales (Dirección de Producción/Operaciones y Sistemas/Tecnologías de la Información y Finanzas y Contabilidad/Auditoría), y un itinerario de investigación. El máster se imparte en un curso académico y los estudiantes deben completar un total de 60 créditos ECTS.

La población objetivo la constituyeron los 140 alumnos matriculados durante los cursos 2008-2009 a 2012-2013, de los que el 55,71% son hombres y el 44,29% mujeres. La encuesta fue realizada on-line a través de la aplicación OPINA²⁸. Del total de 140 alumnos matriculados, 94 completaron la encuesta, lo que supone una tasa de respuesta del 67,14%. La distribución por género de la muestra resultante es la siguiente: 44,68% mujeres y el resto hombres, por lo que se puede observar que la proporción es similar a la de la población.

La encuesta estaba formada por cinco grandes bloques: preguntas de control, inserción laboral, perfil emprendedor, percepción del emprendimiento y actividad emprendedora. En lo referente al apartado de inserción laboral, las preguntas realizadas estaban dedicadas a conocer cómo había sido la inserción laboral de los estudiantes de máster. Así mismo, el tipo de trabajo que realiza y cómo ha influido el currículum del alumno en la consecución de un puesto de trabajo. Para el estudio del perfil emprendedor del alumnado se optó por reproducir las preguntas que utilizadas por Rueda *et al.* (2013) en su estudio. En él se planteaban 20 cuestiones agrupadas en 5 categorías: intención emprendedora, actitud hacia el emprendimiento, norma subjetiva²⁹, percepción de las ventajas del emprendimiento e inconvenientes del mismo. Dichas cuestiones se valoraban siguiendo una escala Likert de cinco posiciones, donde 1 significa totalmente desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo. La percepción y actividad emprendedora fue estudiada a través de las preguntas que el proyecto Global Entrepreneurship Monitor - GEM (Bosma *et al.*, 2012) utiliza para el análisis del emprendimiento. Además, contamos con el informe GEM España (Peña *et al.*, 2014) para posteriores comparaciones a nivel nacional y autonómico.

Los resultados obtenidos de la encuesta fueron descargados en formato Excel, desde el entorno web donde estaban alojados. Esto permitió volcar los datos al programa estadístico SPSS, para su posterior tratamiento. Para conocer si existen diferencias significativas por género se utilizaron contrastes de hipótesis, de media o de proporciones según corresponda, a un nivel de significación del 5%.

3. RESULTADOS

3.1. Principales características de la muestra obtenida

La distribución temporal de la muestra obtenida se muestra en la Tabla 1. En el análisis de la inserción laboral decidimos prescindir de los estudiantes del curso 2013-14, lo que implica que el número de alumnos se reduce hasta 69, ya que, debido al escaso periodo de contacto con el mercado laboral, no han dispuesto de tiempo suficiente para iniciar una búsqueda activa de empleo.

²⁸ La encuesta se puede encontrar en el siguiente enlace: <https://opina.us.es/c/90778> (20/09/2014)

²⁹ La norma subjetiva es el resultado de los sentimientos que tiene el individuo de la opinión que otras personas (familia, amigos, compañeros de trabajo, entre otros) tienen sobre su comportamiento (Fishbein y Ajzen, 1973; Schofield, 1974).

Curso	Hombre		Mujer		Total	
	N	%	N	%	N	%
2008-2009	7	63,6	4	36,4	11	100,0
2009-2010	10	62,5	6	37,5	16	100,0
2010-2011	5	50,0	5	50,0	10	100,0
2011-2012	8	53,3	7	46,7	15	100,0
2012-2013	9	52,9	8	47,1	17	100,0
2013-2014	13	52,0	12	48,0	25	100,0
Total	52	55,3	42	44,7	94	100,0

Tabla 1. Estudiantes según género. Fuente: Elaboración propia.

En lo que se refiere a las características del alumnado, el 83% de los alumnos proceden de titulaciones relacionadas con la Administración y Dirección de Empresas (ADE), Economía y afines. El resto son de áreas técnicas, como Ingeniería Industrial, Ingeniería Informática o Telecomunicaciones. Se encuestaron a todos los alumnos que hubieran estado matriculados en los diferentes cursos, aunque no hubiera completado el máster. Estos últimos suponen un 30,85% respecto a la población total. La distribución de los estudiantes según edad muestra que el 63,21% tiene 31 años o más, siendo la edad media 32,49 y la más frecuente 31 años. En cuanto a la nota de acceso al máster, el 54,44% de los estudiantes tuvieron una nota media de acceso superior a 7.

A continuación, pasamos a describir los principales resultados obtenidos a partir de los principales bloques de la encuesta (inserción laboral, perfil emprendedor, percepción del emprendimiento y actividad emprendedora).

3.2. Inserción laboral

En lo que se refiere a la situación de partida de los alumnos, los resultados obtenidos indican que casi la totalidad de los estudiantes del MUEADE habían tenido experiencia laboral previa a la finalización del curso de máster. Además, el 47,83% de alumnado mantiene el mismo empleo que realizaba mientras estudiaba. Para estas cuestiones se llevó a cabo un contraste de proporciones y no se hallaron diferencias significativas por género. Aquellos alumnos que sí tuvieron que enfrentarse al mercado laboral una vez cursado el máster (52,77%) mostraron una tasa de empleo del 91,67% (Tabla 2). Asimismo, el 85,19% lo hizo como trabajador asalariado. Tampoco se encontraron diferencias significativas por género.

Inserción laboral después cursar el máster	Hombre		Mujer		Total	
	N	%	N	%	N	%
No	1	5,6	2	11,1	3	8,3
Sí	17	94,4	16	88,9	33	91,6
Total	18	100	18	100	36	100,0

Tabla 2. Inserción en el mercado laboral después del máster, aunque no se haya finalizado. Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, pedimos a los alumnos que habían sido contratados tras cursar el máster que, según su percepción (escala de 1 a 5), valoraran diferentes aspectos en función de su influencia en la obtención del trabajo para la persona o entidad contratante (Tabla 3). Se observa que la disponibilidad geográfica, la titulación universitaria y la formación complementaria son los ítems de mayor peso si consideramos el total de alumnos y alumnas. Aunque llama la atención que la variable género tiene una media de 1,85, lo que denota que existieron contrataciones donde sí se valoró el género de la persona. Tras un contraste de medias no se hallaron diferencias significativas por género.

Aspectos valorados	Hombre	DT	Mujer	DT	Total	DT
La disponibilidad geográfica	4,29	0,91	4,62	1,12	4,44	1,01
La titulación universitaria	4,23	1,09	4,62	0,51	4,42	0,86
La formación complementaria	4,36	0,74	3,92	1,38	4,15	1,10
La actitud	3,79	1,25	3,54	1,33	3,67	1,27
La experiencia profesional	3,79	1,19	3,25	1,60	3,54	1,39
Poseer un título de máster	3,64	1,08	3,33	1,37	3,50	1,21
El expediente académico	3,14	1,23	2,77	1,24	2,96	1,22
El género	1,71	0,99	2,00	1,04	1,85	1,01

Tabla 3. Percepción media del alumnado de aquello que valoró en mayor medida la persona que lo contrató. Fuente: Elaboración propia.

A continuación analizamos la situación laboral actual de los estudiantes del MUEADE del curso 2008/09 a 2012/13. En este caso, se observó que el 90,63% de los alumnos de máster ocupados son trabajadores por cuenta ajena, y las áreas principales donde desempeñan su trabajo son Contabilidad, Finanzas y Auditoría, que corresponden a uno de los 3 itinerarios ofertados en el máster. Tras realizar un contraste de proporciones por género, no hallamos diferencias significativas.

Para un análisis más completo, comparamos nuestros resultados con las estadísticas proporcionadas por el INE³⁰ para la población con estudios superiores. Hay que añadir que el INE dispone de los datos necesarios para el cálculo de la tasa de paro por nivel educativo y género para España y Andalucía, mientras que no lo hace para la tasa de empleo por nivel educativo y género para Andalucía. Es por ello que no disponemos de ese dato.

³⁰ Instituto Nacional de Estadística: www.ine.es (consultado 10/11/2014).

De la comparación se observa que los alumnos del MUEADE presentan una tasa de paro más reducida (Gráfico 1) que la población con estudios superiores de España y Andalucía. Además, también exhibe una tasa de empleo más elevada que la población española con estudios superiores (Gráfico 2). Por otro lado, aunque sí existen diferencias significativas por género en el ámbito nacional y andaluz, no las hemos hallado en los alumnos del MUEADE. Nuestros resultados parecen indicar que poseer un máster no solo aumenta la tasa de empleo sino que, además, reduce las diferencias entre hombres y mujeres ante la inserción laboral.

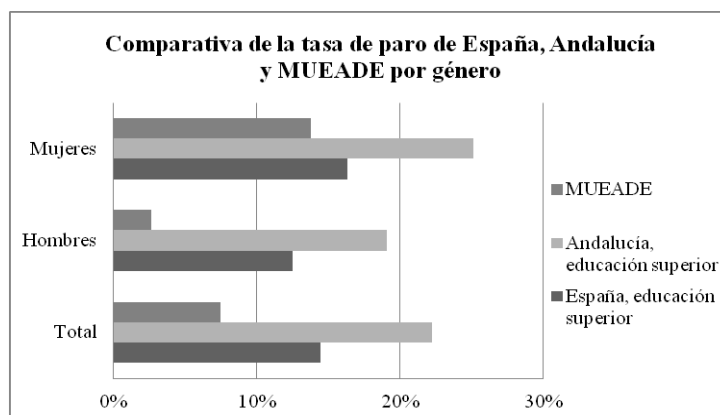


Gráfico 1. Comparativa de la tasa de paro según género. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE y encuesta.

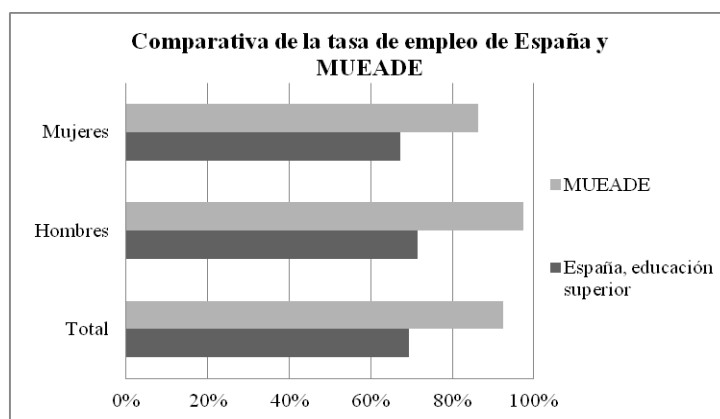


Gráfico 2. Comparativa de la tasa de empleo según género. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE y encuesta.

3.3. Perfil emprendedor

Con objeto de formarnos una idea acerca del perfil emprendedor de los alumnos del MUEADE, la primera pregunta que nos planteamos es qué porcentaje de estudiantes ha pensado alguna vez en crear una empresa. De los datos de la Tabla 4, se observa que el 74,5% muestra intención emprendedora, y la intención de emprender es significativamente más elevada en los hombres.

INSERCIÓN LABORAL Y PERFIL EMPRENDEDOR DE LOS ALUMNOS UNIVERSITARIOS: ESTUDIO DE GÉNERO
SOBRE ESTUDIANTES DE MÁSTER

Intención de emprender	Hombre		Mujer		Total	
	N	%	N	%	N	%
No	8	15,3*	16	38,1*	24	25,5
Sí	44	84,6*	26	61,9*	70	74,5

*p-level<0,05

Tabla 4. Intención emprendedora de los alumnos. Fuente: Elaboración propia

En relación a los referentes emprendedores en la familia, y aunque no mostramos el detalle de los resultados, es de destacar que el 57,45% de los estudiantes tienen al menos un familiar empresario. Este porcentaje es 9,45 puntos superior al resultado obtenido por Ruiz *et al.* (2008) en el conjunto de las universidades de Andalucía. En este caso, el contraste de proporciones no halló diferencias significativas por género.

La formación en emprendimiento de los estudiantes de máster ha sido minoritaria (Tabla 5). Solo el 33,3% afirma haber realizado algún curso de esa índole. Esta situación evidencia que la formación en emprendimiento no está generalizada en la población de máster. Por otra parte, para aquellos que sí tienen formación en emprendimiento, se observa que el porcentaje de respuestas afirmativas de los hombres es significativamente más elevado.

Formación en emprendimiento	Hombre		Mujer		Total	
	N	%	N	%	N	%
No	29	55,7*	33	80,4*	62	66,6
Sí	23	44,2*	8	19,5*	31	33,3

*p-level<0,05

Tabla 5. Alumnos que han realizado cursos en emprendimiento. Fuente: Elaboración propia

Además, como ya se señaló en el apartado de metodología, para el estudio del perfil emprendedor se plantearon un conjunto de cuestiones agrupadas en las 5 categorías recogidas en la Tabla 6.

Los resultados indican que los hombres obtienen una valoración significativamente superior en intención y actitud emprendedora, en particular en el ítem 1 (“*estoy decidido a crear una empresa en el futuro*”) y en el ítem 4 (“*si tuviese la oportunidad y los recursos, me encantaría crear una empresa*”). Las mujeres presentan la media más elevada en el ítem 5 (“*entre varias opciones, preferiría ser cualquier otra cosa antes que emprendedor*”).

Es preciso resaltar dos cuestiones que han obtenido la mayor valoración por ambos géneros: “*si tuviese la oportunidad y los recursos, me encantaría crear una empresa*” (ítem 4), y “*ser empresario me supondría una gran satisfacción*” (ítem 6). La elevada valoración en esos dos ítems puede sugerir que existiría un mayor número de actividades emprendedoras si los estudiantes de máster dispusieran de recursos y oportunidad.

En relación a la norma subjetiva, las mujeres han manifestado una valoración mayor que los hombres. Sin embargo, no se han hallado diferencias significativas por género en las

INSERCIÓN LABORAL Y PERFIL EMPRENDEDOR DE LOS ALUMNOS UNIVERSITARIOS: ESTUDIO DE GÉNERO
SOBRE ESTUDIANTES DE MÁSTER

categorías donde se mide la percepción de las ventajas e inconvenientes del emprendimiento. No obstante, el análisis individualizado de la cada cuestión reveló algunas diferencias dentro del bloque de percepción de los inconvenientes. Las mujeres presentan una valoración significativamente superior en el ítem 17 (temor al fracaso y quedar en ridículo) y el ítem 20 (desconocimiento sobre las regulaciones para poner en marcha una empresa).

Perfil emprendedor		Hombre		Mujer	
		Media	DT	Media	DT
Intención emprendedora	1. Estoy decidido a crear una empresa en el futuro.	3,45*	1,22	2,87*	1,51
	2. He pensado seriamente en crear una empresa.	3,38	1,42	2,90	1,56
	3. Tengo muy poca intención de crear una empresa algún día.	2,10	1,21	2,28	1,5
	Valor medio intención emprendedora	3,58*	1,30	3,16*	1,56
Actitud hacia el emprendimiento	4. Si tuviese la oportunidad y los recursos, me encantaría crear una empresa.	4,08*	1,13	3,54*	1,36
	5. Entre varias opciones, preferiría ser cualquier cosa antes que emprendedor.	2,00*	0,99	2,52*	1,23
	6. Ser empresario me supondría una gran satisfacción.	3,94	1,11	3,45	1,33
	Valor medio actitud hacia el emprendimiento	4,00*	1,07	3,48*	1,30
Norma subjetiva	7. Mis amigos aprobarían mi decisión de crear una empresa.	4,06	0,9	4,22	0,98
	8. Mi familia más directa aprobaría mi decisión de crear una empresa.	3,67	1,11	4,05	0,89
	9. Mis compañeros del Máster Universitario de Estudios Avanzados de Dirección en Empresa, aprobarían mi decisión de crear una empresa.	4,00	1,07	4,24	0,94
	Valor medio norma subjetiva	3,90*	1,04	4,16*	0,93
Percepción de las ventajas del emprendimiento	10. La recompensa económica (incrementar ingresos, etc) es una ventaja del emprendimiento.	3,49	1,14	3,36	1,08
	11. La independencia/autonomía (libertad personal, ser tu propio jefe, etc) es una ventaja del emprendimiento.	4,14	0,97	3,90	0,93
	12. Las recompensas personales (reconocimiento público, crecimiento personal, probar que soy capaz de hacerlo, etc.) son una ventaja del emprendimiento.	3,84	1,08	3,81	1,13
	13. La seguridad familiar y personal (asegurar mi futuro y el de mi familia, tradición familiar, etc.) es una ventaja del emprendimiento.	2,81	1,33	3,00	1,22
	14. La inversión y obtención de un patrimonio personal es una ventaja del emprendimiento.	3,37	1,16	3,32	1,11
	Valor medio percepción ventajas del emprendimiento	3,52	1,22	3,48	1,14

INSERCIÓN LABORAL Y PERFIL EMPRENDEDOR DE LOS ALUMNOS UNIVERSITARIOS: ESTUDIO DE GÉNERO
SOBRE ESTUDIANTES DE MÁSTER

Percepción de los inconvenientes del emprendimiento	15. El riesgo económico (riesgo demasiado elevado, situación económica, falta de un sueldo mínimo asegurado, etc.) es un inconveniente del emprendimiento.	4,06	1,07	4,12	0,97
	16. El tiempo limitado para otras actividades, por tener que trabajar demasiadas horas (tiempo para la familia, la pareja, etc.) es un inconveniente del emprendimiento.	3,37	1,14	3,60	1,08
	17. El temor a fracasar y quedar en ridículo es un inconveniente del emprendimiento.	2,46*	1,32	3,02*	1,2
	18. Los reparos financieros o de capital (falta de capital inicial) son un inconveniente al emprendimiento.	4,12	1,04	4,10	0,85
	19. Las cargas fiscales son un inconveniente para el emprendimiento.	3,73	1,1	3,61	1,09
	20. El desconocimiento sobre las regulaciones para poner en marcha una empresa es un inconveniente para el emprendimiento.	2,92*	1,3	3,49*	1,25
	Valor medio percepción inconvenientes del emprendimiento	2,42	1,30	2,51	1,13

*p-level<0,05

Tabla 6. Media de valoraciones de cada ítem del perfil emprendedor. Fuente: Elaboración propia

3.4. Percepción del emprendimiento

Este apartado de la encuesta tenía como objetivo conocer qué percepción tienen los alumnos de máster sobre el emprendimiento, para lo que se han reproducido las preguntas que GEM realiza en sus informes y que son las recogidas en la Tabla 7. Los resultados indican que no existen diferencias significativas en la mayoría de las cuestiones, aunque las mujeres creen en mayor porcentaje que existe difusión por parte de los medios sobre negocios que hayan tenido éxito. Cabe interpretar que ellas prestan más atención a las noticias sobre emprendimiento que los hombres.

Percepción del emprendimiento	Hombre	Mujer
¿Conoce algún emprendedor que haya creado una empresa en los dos últimos años?	69,23%	64,29%
En los próximos 6 meses, ¿consideras que habrá buenas oportunidades para iniciar un negocio en España?	38,46%	38,10%
¿Tienes los conocimientos, las habilidades y la experiencia necesaria para iniciar un nuevo negocio?	76,92%	59,52%
¿Consideras que el miedo al fracaso como un obstáculo para emprender?	71,15%	83,33%
En España, ¿crees que la mayoría de la gente preferiría que todo el mundo tuviera un nivel de vida similar?	44,23%	45,24%
En España, ¿crees que la mayoría de la gente considera que iniciar un nuevo negocio es una opción profesional deseable?	32,69%	45,24%

En España, ¿crees que aquellas personas que han tenido éxito a la hora emprender poseen un alto status social y económico?	38,46%	47,62%
En España, ¿crees que existe difusión por parte de los medios de comunicación sobre negocios que hayan tenido éxito?	25,00% *	40,47% *

*p-level<0,05

Tabla 7. Media de valoraciones de cada ítem de percepción del emprendimiento. Fuente: Elaboración propia

3.5. Actividad emprendedora

Tal y como se observa de los resultados contenidos en el Gráfico 3, el porcentaje de emprendedores potenciales (aquellos que, de acuerdo con la definición de GEM, esperan emprender o llevar a cabo alguna actividad como autónomo, solo o con otros, en los próximos 3 años), es el doble del resultado en Andalucía y casi tres veces el dato de España, suponiendo el 38% de los alumnos del MUEADE. La proporción de actividad emprendedora total (emprendedores que no hayan pagado salarios o si lo han hecho, que no sea durante más de 42 meses) de los alumnos del máster (19% de los estudiantes) es 13 puntos superior a la cifra de España y Andalucía. Pero, por otro lado, el porcentaje de estudiantes que forman parte de una empresa consolidada (emprendedores afianzados en el mercado tras haber pagado salarios durante más de 42 meses) es dos puntos inferior al resultado del total poblacional de España y Andalucía. Tras un contraste de proporciones por género no hayamos diferencias significativas entre el alumnado del MUEADE. En comparación con los resultados de la actividad emprendedora en España por género (Tabla 8), el porcentaje de alumnas del MUEADE que intervienen en la actividad emprendedora es inferior al dato en España. Es preciso añadir que no existen mujeres del MUEADE que participen en empresas consolidadas. La menor iniciativa emprendedora de la mujer parece haber derivado en una menor participación en la actividad empresarial.

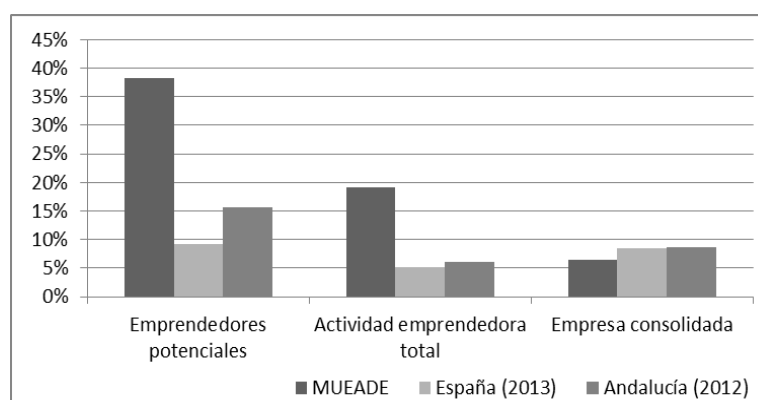


Gráfico 3. Comparativa de la actividad emprendedora. Fuente: Elaboración propia.

Población	Género	Emprendedores potenciales	Total de actividad emprendedora	Empresa consolidada
España	Hombres	54,60%	60,40%	62,60%
	Mujeres	45,40%	39,60%	37,40%
	Diferencia	9,20%	20,80%	25,20%
MUEADE	Hombres	63,89%	66,67%	100,00%
	Mujeres	36,11%	33,33%	0,00%
	Diferencia	27,78%	33,33%	100,00%

Tabla 8. Actividad emprendedora de los alumnos del MUEADE por género. Fuente: Elaboración propia y Peña et al. (2014)

4. CONCLUSIONES

Los datos ofrecidos por el INE sobre inserción laboral de la población con estudios superiores en España y Andalucía muestran diferencias significativas en la tasa de empleo y paro de las mujeres en relación a los hombres, presentando unos porcentajes más desfavorables para ellas. En el caso que nos ocupa, de los estudiantes de máster, se ha observado una tasa de empleo y paro mucho más favorable que el total poblacional de España y Andalucía con estudios superiores. Además no hemos hallado diferencias significativas entre hombres y mujeres. Es por ello que coincidimos con Vuorinen-Lampila (2014) al observar que poseer estudios de máster reduce las diferencias entre ambos géneros en la tasa de empleo y paro.

En cuanto a la situación profesional de los estudiantes del MUEADE ocupados en el momento de realizar la encuesta, observamos que la mayoría se ha insertado en sectores acordes con la formación recibida en el máster, y lo han hecho como trabajadores asalariados.

Consideramos que uno de los motivos de la alta tasa de empleo puede deberse a que la mayoría del alumnado poseía experiencia laboral al finalizar el máster, y que actualmente casi la mitad de ellos conserva el mismo empleo que realizaba durante el curso.

Diversas son las cuestiones que influyen en la motivación para emprender, y como hemos podido comprobar el hombre y la mujer tienen una posición diferente ante el emprendimiento. Sin embargo, ambos han expresado que si tuvieran la oportunidad y los recursos necesarios, les encantaría crear una empresa, y además, les supondría una gran satisfacción. Asimismo, ambos géneros perciben las ventajas del emprendimiento en igual medida. A continuación describimos las principales características de cada género ante el emprendimiento.

El perfil medio del hombre alumno (hombre) del MUEADE ante el emprendimiento es el siguiente:

- Está decidido a crear una empresa en el futuro.
- Siendo reducido el porcentaje de alumnado que ha recibido formación en emprendimiento, los hombres han cursado este tipo de formación en mayor porcentaje.

- Si tuviese la oportunidad la oportunidad y los recursos, le encantaría crear una empresa.

- Le supondría una gran satisfacción ser empresario.
- No valora especialmente los inconvenientes del emprendimiento.

El perfil medio de la alumna (mujer) ante el emprendimiento en el siguiente:

- No está decidida a crear una empresa en el futuro.
- Entre varias opciones preferiría ser cualquier cosa antes que empresaria.
- Percibe que tanto de su entorno familiar como de su círculo de amigos aprobarían la decisión de crear una empresa.
 - Como inconvenientes del emprendimiento valoran especialmente el temor al fracaso y quedar en ridículo, y el desconocimiento sobre las regulaciones para poner en marcha una empresa.
 - Consideran, en mayor porcentaje que los hombres, que existe difusión por parte de los medios de comunicación sobre negocios que hayan tenido éxito.

Con los resultados obtenidos, nos planteamos cómo puede ayudar la formación universitaria, en concreto la orientada a la dirección de empresas o específica de emprendimiento, en la creación de empresas. Como se ha comprobado, es muy reducido el porcentaje alumnos del MUEADE que han realizado cursos sobre emprendimiento.

Las alumnas del MUEADE a pesar de haber recibido una elevada formación en dirección de empresa, como la que proporciona el máster, exteriorizan una menor intención y actividad emprendedora que los hombres. Si bien es cierto, uno de los inconvenientes mayor valorados por las mujeres es el desconocimiento de las regulaciones para poner en marcha una empresa. Este factor es susceptible de ser mitigado mediante formación específica en emprendimiento. Por otro lado, existen variables sobre las que resulta más complicado incidir, como es el miedo al fracaso y quedar en ridículo o la menor intencionalidad de emprender. Un análisis más profundo de las causas que subyacen en dichos obstáculos podría aportar información muy valiosa para construir programas de formación en emprendimiento. O, a la vista de la reducida asistencia a dichos programas, una alternativa podría ser la inclusión de la formación en emprendimiento en los planes de estudio.

5. BIBLIOGRAFÍA

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2003). Comunicado de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

Álvarez, R. D., DeNoble, A. F., Jung, D. (2006). "Educational curricula and self-efficacy: entrepreneurial orientation and new venture intentions among university students in Mexico". *International Research in the Business Disciplines*, 5, 379-403.

Bosma, N., Coduras, A., Litovsky, Y., Seaman, J. (2012). "GEM Manual. A report on the design, data and quality control of the Global Entrepreneurship Monitor". *Global Entrepreneurship Monitor*

Cañizares, S., Fuentes, F.J. (2010). "Gender differences in entrepreneurial attitudes". *Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal*, 29 (8), 766-786.

Comisión Europea (2003): Europa 2020: Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrado.

Comisión Europea (2013): Plan de acción sobre emprendimiento 2020. Relanzar el espíritu emprendedor en Europa.

Espíritu, R., Sastre, M.A. (2007). "La actitud emprendedora durante la vida académica de los estudiantes universitarios". Cuadernos de Estudios Empresariales, 17, 95-116.

European Association for Quality Assurance in Higher Education (2005). Criterios y Directrices para la Garantía de Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior.

Fernández, C. (2006). "The role of education vis-a-vis job experience in explaining the transitions to employment in the Spanish youth labour market". Spanish Economic Review, 8 (3), 161-187.

Fishbein, M.; Ajzen, I. (1973). "Attribution of responsibility: A theoretical note". Journal of Experimental Social Psychology, 9, 148-153.

Fresán, O. M. (2003). "Los estudios de egresados. Una estrategia para el autoconocimiento y la mejora de las Instituciones de Educación Superior en Esquema Básico para estudios de egresados". ANUIES. Ia. Reimpresión. México.

García-Espejo, I., Ibáñez, M. (2006). "Educational-skill matches and labour achievements among graduates in Spain". European Sociological review, 22 (2), 141-156.

Guerrero, M., Urbano, D. (2007). "Entrepreneurial Universities: The case of Autonomous University of Barcelona", Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.

Hermangomez, J., Martín, N., Rodríguez, A. I. (2006). "Education and training as non-psychological characteristics that influence university students' entrepreneurial behaviour". Journal of Entrepreneurship Education, 9, 99-112

Instituto Nacional de Estadística (2014). Nota de prensa. Encuesta de población activa. Tercer trimestre de 2014. 23 de octubre de 2014.

Levenburg, N.M., Schwartz, T.V. (2008), "Entrepreneurial orientation among the youth of India: the impact of culture, education and environment". Journal of Entrepreneurship, 17 (1), 15-35.

Lim, S., Enrick, B.R. (2013). "Gender and entrepreneurial orientation: a multi-country study". International Entrepreneurship and Management Journal, 9 (3), pp. 465-482.

Linan, F., Chen, Y. (2009). "Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions". Entrepreneurship: Theory & Practice, 33 (3), 593-617.

Linan, F., Rodríguez, J. C., Rueda, J. M. (2011). "Factors affecting entrepreneurial intention levels: a role for education". International Entrepreneurship and Management Journal, 7, 195-218.

Luque, T., Sánchez, J., Del Barrio, S., Ibáñez, J.A. (2014). "Estudio de egresados de la Universidad de Granada". Universidad de Granada.

Nabi, G.; Holden, R.; Walmsley, A. (2006): "Graduate career-making and business start-up: a literature review". Education and Training, 48 (5), 373-85.

Peña, I., Gerrero, M., González-Pernía, J.L. (2014). "Global Entrepreneurship Monitor. Informe GEM España 2013". Editorial de la Universidad de Cantabria, de la Red Española de Equipos Regionales GEM y de CIS E

Raelin, J. A. (1982). "A Comparative Analysis of Female-Male Early Youth Careers". *Industrial Relations*, 21, 231–247.

Rueda, I., Fernández-Laviada, A.; Herrero, A. (2013). "Aplicación de la teoría de la acción razonada al ámbito emprendedor en un contexto universitarios". *Investigaciones Regionales*, 26, pp. 141-158.

Schofield, J. W. (1974). "Effect of norms, public disclosure and need for approval on volunteering behaviour consistent with attitudes". *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 1126-1133.

Ventura, J., Quero, M.J. (2013). "Factores explicativos de la intención de emprender en la mujer. Aspectos diferenciales en la población universitaria según la variable género". *Cuadernos de Gestión*, 13 (1), 127-149

Vuorinen-Lampila, P. (2014). "Gender segregation in the employment of higher education graduates". *Journal of Education and Work*, publicación on-line, DOI: 10.1080/13639080.2014.934788

Wilson, F, Kickul, J., Marlino, D. (2007). "Gender, entrepreneurial self-efficacy, and entrepreneurial career intentions: implications for entrepreneurship education". *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 31 (1), 387-406.

EL MARCO JURÍDICO DE LAS *SPIN-OFFS* O EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

*María de los Ángeles Fernández Scagliusi
Juan Pablo Murga Fernández
Dpto. de Derecho Administrativo
Facultad de Derecho
Universidad de Sevilla
scagliusi@us.es*

RESUMEN

La transferencia de tecnología es un proceso mediante el cual se identifican, categorizan y caracterizan las necesidades y demandas tecnológicas de los productores de un sector determinado y se formulan soluciones. Mediante la planeación estratégica, la estructura organizacional y la innovación, se busca satisfacer necesidades a nivel interno para optimizar resultados a nivel externo.

En su sentido más amplio se entiende la transferencia tecnológica como el movimiento y difusión de una tecnología o producto desde el contexto de su invención original a un contexto económico y social diferente. En el presente trabajo se pretenden analizar las normas principales encargadas de regular este proceso, prestando particular atención a las empresas *spin-offs* y los contratos celebrados a partir de las mismas.

Palabras clave: transferencia tecnológica, innovación, Empresas de Base Tecnológica, *spin-off*

1. LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

1.1. Concepto de transferencia de tecnología

El art. 61 de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible prevé expresamente que las Universidades potenciarán sus funciones de investigación básica y aplicada y de transferencia del conocimiento a la sociedad para la mejora del bienestar y la competitividad, mediante el desarrollo de proyectos e iniciativas en colaboración con el sector productivo.

La transferencia de tecnología es un proceso mediante el cual se identifican, categorizan y caracterizan las necesidades y demandas tecnológicas de los productores de un sector determinado y se formulan soluciones. Mediante la planeación estratégica, la estructura organizacional y la innovación, se busca satisfacer necesidades a nivel interno para optimizar resultados a nivel externo.

En su sentido más amplio se entiende la transferencia tecnológica como el movimiento y difusión de una tecnología o producto desde el contexto de su invención original a un contexto económico y social diferente. Esta definición implica que la transferencia tecnológica se da a través del comercio; de la inversión extranjera directa con utilización de mano de obra local; del licenciamiento que otorgan las empresas extranjeras a empresas domésticas, las cuales reciben entrenamiento y asistencia técnica y con el otorgamiento de licencias para explotar patentes, entre muchas otras modalidades.

Puede decirse así que esta transferencia es el mecanismo para lograr que la tecnología sea rápidamente incorporada al mercado de productos y servicios. Considerando las altas tasas de innovación tecnológica y de incremento de la competitividad, una tecnología que se demore mucho en ser incorporada al mercado corre un alto riesgo de perder rápidamente las oportunidades de penetrarlo. En otros términos, es el proceso mediante el cual el sector privado obtiene acceso a los avances tecnológicos, desarrollados por los científicos, a través del traslado de dichos desarrollos a las empresas productivas para su transformación en bienes, procesos y servicios útiles, aprovechables comercialmente. Este proceso implica el conjunto de actividades que llevan a la adopción de una nueva técnica o conocimiento y que envuelve la diseminación, demostración, entrenamiento y otras actividades que den como resultado la innovación. Así la transferencia tecnológica es un nexo entre la Universidad y las empresas, para la generación de desarrollo científico-técnico y económico. La transferencia conlleva un convenio, un acuerdo y presupone un pago y, por tanto, la comercialización del conocimiento es un elemento inherente a este proceso.

1.2. Proceso de transferencia tecnológica

En un proceso de transferencia tecnológica participan varios actores. Como una manera de simplificar el proceso distinguimos tres subprocesos con tres conjuntos de actores:

1) El proceso de generar conocimiento para innovaciones en productos, servicios o procesos; a cargo de investigadores y desarrolladores.

2) El proceso de estructurar el conocimiento en tecnologías y transferirlas a otros, incluyendo los asuntos relativos a normativas y regulaciones nuevas o mejoradas, cuando sea el caso; a cargo de especialistas en gestión de la propiedad intelectual, gestión tecnológica y de negocios tecnológicos con la participación de investigadores y desarrolladores, y de ejecutivos del sector público responsables de normas y regulaciones.

3) El proceso de usar las tecnologías transferidas para llevar al mercado productos o servicios; a cargo de empresarios y gerentes de empresas productivas.

Históricamente, la forma predominante de obtención de información científica ha sido la lectura de literatura y revistas relativas a disciplinas específicas. Con las relaciones que se tejen a través de la transferencia de conocimiento, surgen nuevas fuentes de información que se materializan en licencias, regalías, patentes, acuerdos de investigación, nuevos productos, desarrollo económico y como un aspecto importante a resaltar: transferencia informal de *know how*. Estas en conjunto se convierten en nuevas formas de obtención de información científica. Para que el desarrollo científico-tecnológico tenga lugar en forma efectiva se precisa proponer modelos de transferencia en los cuales se identifiquen claramente los actores involucrados y sus intereses en cada etapa del proceso, considerándose como tales a todos los participantes involucrados en el proceso de transferencia tecnológica, desde la producción misma del conocimiento hasta su entrega y recepción.

Los distintos actores que intervienen en el proceso son:

- Los científicos universitarios, como productores primarios del conocimiento o tecnología.
- Los administradores de la tecnología universitaria, que representan los intereses universitarios en la negociación del conocimiento producido por los científicos universitarios, conocidos en general como **Oficinas de Transferencia Tecnológica (OTTs) u Oficinas de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRIS)**, que **surgen como intermediarios entre la Universidad y la industria y representan los intereses de ambas partes**, facilitando la transferencia comercial del conocimiento a través del licenciamiento de las invenciones a las industrias, u otras formas de propiedad intelectual, producto de la investigación universitaria.
- Las empresas quienes comercializan las tecnologías transadas en el proceso de transferencia.

Además de estos actores, se pueden incluir:

- Los científicos de la industria, quienes son los encargados de analizar e incorporar el conocimiento adquirido a la Universidad para utilizarlo posteriormente en el proceso de innovación.
- El Gobierno, como generador de políticas públicas que regulan el proceso de transferencia.

En este proceso el conocimiento adquiere la condición de mercancía, cuya transacción está afectada por la acción de los actores descritos. Adicionalmente, los científicos, en particular los universitarios, juegan un papel determinante, en consideración a que el conocimiento producido aparece a título personal y no institucional y, por tanto, se debe negociar su autorización (Ministerio de Educación y Ciencia: 1).

1.3. Modelos de transferencia tecnológica

Los modelos más relevantes de transferencia son los siguientes:

1) Modelo lineal: bajo este modelo, la transferencia de una Universidad a una empresa es entendida como un proceso conformado por una secuencia lineal de etapas. El modelo comienza con el descubrimiento en el laboratorio, que está trabajando con recursos de investigación públicos. El interés en dicha tecnología de una empresa o sector productivo justifica el solicitar la patente. Otorgada la patente, la OTT está en condiciones de comercializar. El siguiente paso involucra la negociación con la empresa y la construcción del acuerdo de licencia. En la etapa final, la tecnología se convierte en un producto comercializado.

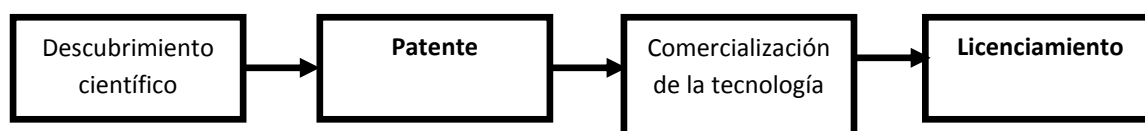


Gráfico 1: Representación gráfica del modelo lineal. Fuente: (Gómez Gras, Mira Solves, Verdú Jover, Sancho Azuar 2007: 61-72).

2) Modelo dinámico: fruto de un análisis detallado del modelo lineal y el desarrollo de un estudio cualitativo con los diferentes actores de la transferencia de conocimiento en diversas Universidades. Esta reformulación del modelo se basa en varias propuestas: las Universidades que proveen mayores incentivos a la participación de los investigadores en transferencia generan más patentes y licencias; las Universidades que asignan más recursos para las OTTs dedican más esfuerzos a mercadear las tecnologías en la industria; un bajo nivel de entendimiento cultural impide la negociación de los acuerdos de licenciamiento. El modelo tiene como fin la transferencia tecnológica a través de la comercialización o difusión, sean estas formales o informales.



Gráfico 2: Representación gráfica de la inversión anual desde el curso 92-93 al curso 02-03.

3) Modelo Triple Hélice I: entre los actores participantes en el proceso de transferencia tecnológica bajo este modelo, a nivel institucional, destaca la triada Universidad-Empresa-Estado. Bajo este esquema el Estado acompaña el comportamiento de las Universidades y empresas, dirigiendo las relaciones entre ellas.

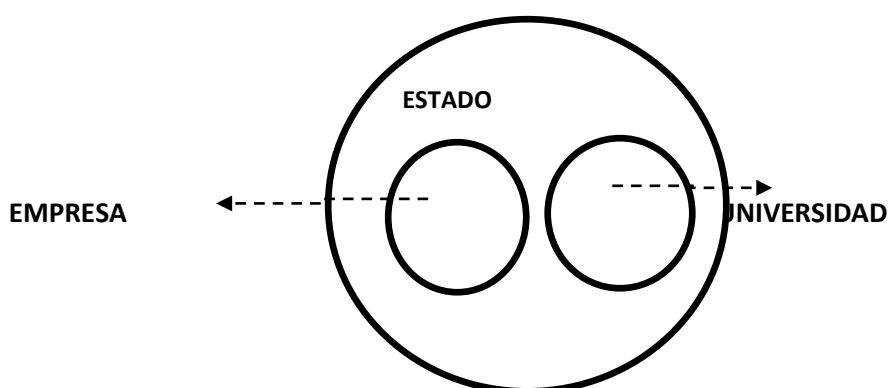
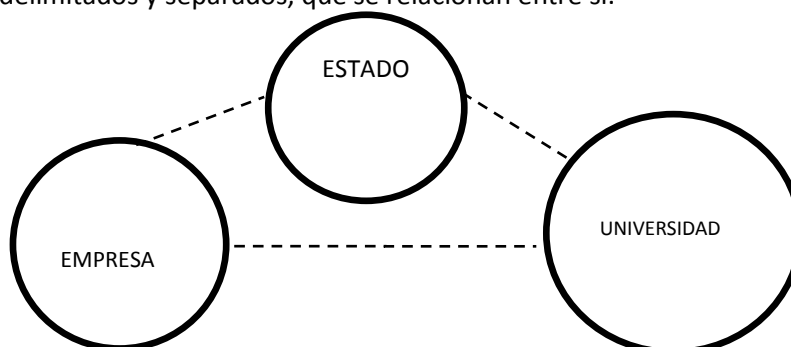


Gráfico 2: Representación gráfica de la inversión anual desde el curso 92-93 al curso 02-03.
Fuente: (Gómez Gras, Mira Solves, Verdú Jover, Sancho Azuar 2007: 61-72).

4) **Modelo Triple Hélice II:** las instituciones se visualizan como unidades con sus ámbitos de acción claramente delimitados y separados, que se relacionan entre sí.



5) **Modelo Triple Hélice III:** las instituciones además de realizar funciones que les son propias también asumen funciones de las otras. Es el caso de Universidades que crean empresas o que asumen roles comúnmente asociados al gobierno, como organizar el desarrollo regional; también es el caso de aquellas empresas que cuentan con laboratorios de investigación y desarrollo destinados a crear nuevos conocimientos.

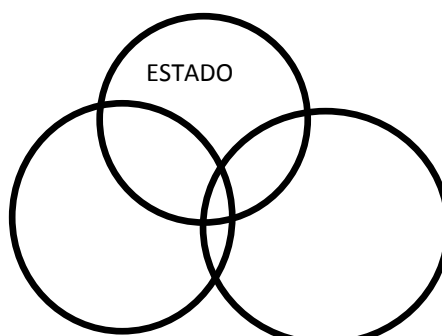


Gráfico 3: Representación gráfica de la inversión anual desde el curso 92-93 al curso 02-03.
Fuente: (Gómez Gras, Mira Solves, Verdú Jover, Sancho Azuar 2007: 61-72).

2. LEY DE LA CIENCIA 14/2011 Y OTRAS NORMAS DE APLICACIÓN

La Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, aprobada el 1 de junio de 2011 (LCTI), nace con la vocación de establecer un marco general, para el fomento y coordinación de la investigación científica y técnica. Esta Ley deroga la Ley 13/1986, de 14 de abril, de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica, que había servido para establecer la organización básica del Estado en materia de ciencia y tecnológica, pero que después de veinticinco años de vigencia había quedado obsoleta para responder a los retos que se plantean en el contexto de una nueva sociedad basada en el conocimiento.

Los objetivos básicos de la norma se mencionan en su Preámbulo. En primer lugar, se pretende el establecimiento de un marco regulador integrado que establezca instrumentos de cohesión y coordinación entre Administraciones y la internacionalización de la ciencia. En segundo lugar, se proponen mecanismos para favorecer la carrera científica y técnica del personal investigador, fomentando la transferencia del conocimiento y su difusión universal, en particular, institucionalizando un sistema de acceso abierto a la información científica financiada con fondos públicos. Por último, se crea de una Agencia Estatal de Investigación que garantice un marco estable de financiación de la actividad de investigación.

La LCTI establece el marco regulatorio mínimo referido a los aspectos más relevantes del estatuto personal investigador, en particular, sus derechos y obligaciones, los posibles itinerarios de carrera profesional, las modalidades de contratación que vienen a completar las ya existentes en el ámbito de la docencia y la investigación y una serie de reglas básicas sobre movilidad del personal investigador que han de cumplir las entidades públicas o privadas dedicadas a la investigación.

Si bien el Título II comienza declarando la aplicabilidad de dicho marco regulatorio al personal investigador al servicio de las Universidades públicas, de Organismos públicos de investigación de otras Administraciones públicas, la atenta lectura de las numerosas Disposiciones Adicionales que completan la LCTI dejan claro que el ámbito de aplicación es mucho más extenso. El art. 13 es el encargado de señalar que es personal investigador aquél que teniendo la titularidad exigida en cada caso, lleva a cabo una actividad investigadora, entendiendo por tal el trabajo creativo realizado de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluidos los relativos al ser humano, la cultura y la sociedad, el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones, su transferencia y su divulgación.

El personal investigador tiene una serie de derechos y obligaciones, de los que podemos destacar:

- a) Derecho a determinar libremente los métodos de resolución de problemas. Según el art. 14.1 b) el personal investigador tiene derecho a: *«determinar libremente los métodos de resolución de problemas, dentro del marco de las prácticas y los principios éticos reconocidos y de la normativa aplicable sobre propiedad intelectual, y teniendo en cuenta las posibles limitaciones derivadas de las circunstancias de la investigación y del*

entorno, de las actividades de supervisión, orientación o gestión, de las limitaciones presupuestarias o de las infraestructuras».

b) Derecho a al reconocimiento de la autoría. El art. 14.1 c) recoge el derecho a ser reconocido y amparado en la autoría o coautoría de los trabajos de carácter científico en los que participe.

c) Derecho a participar económicamente en los beneficios de la explotación de los resultados de la investigación. En virtud del art. 14.1 i), el personal investigador tiene derecho a: *«A participar en los beneficios que obtengan las entidades para las que presta servicios, como consecuencia de la eventual explotación de los resultados de la actividad de investigación, desarrollo o innovación en que haya participado. Dicha participación no tendrá en ningún caso la consideración de retribución o salario para el personal investigador».*

d) Deber de notificación de los resultados y de colaboración en su protección y transferencia. El art. 15.1 b) obliga a poner en conocimiento de las entidades para las que presta servicios todos los hallazgos, descubrimientos y resultados susceptibles de protección jurídica, y colaborar en los procesos de protección y de transferencia de los resultados de sus investigaciones.

e) Deber de difundir los resultados. El art. 15.1 c) dispone el deber de difundir los resultados de sus investigaciones, en su caso, según lo indicado en esta ley.

f) Deber de adoptar medidas para evitar el plagio.

Sobre la materia que nos ocupa, es decir, la transferencia de tecnología la LCTI contiene importantes previsiones. El art. 17 LCTI desarrolla el objetivo de la movilidad del personal investigador haciendo hincapié en la necesidad de que dicha movilidad sea fomentada, apoyada y valorada por las entidades públicas en las que el personal investigador presta sus servicios. En contraste con otras normas contenidas en la LCTI, la regulación sobre este aspecto es bastante detallada, especificando los requisitos para disfrutar de estos programas de intercambio o de contrataciones con otros organismos.

El art. 18 LCTI recoge una medida de transferencia de tecnología que no era nueva en nuestro ordenamiento: la autorización al personal investigador para que preste servicios, mediante contrato laboral a tiempo parcial y de duración determinada, en sociedades mercantiles creadas o participadas por la entidad para la que dicho investigador venía prestando sus servicios. Como consecuencia de que el personal investigador puede prestar servicios para empresas mercantiles, la LCTI introduce una modificación en el art. 3.1 de la Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y los productos sanitarios, en el sentido de que no será incompatible con el ejercicio clínico de la medicina, la odontología, la veterinaria y otras profesiones sanitarias con facultad para prescribir medicamentos, la participación del personal de los centros de investigación dependientes de las Administraciones públicas en las entidades creadas o participadas por aquellos con el objeto previsto en la LCTI, como, el de fomentar la investigación, el desarrollo y la innovación, o el de la valorización y transferencia de resultados de la actividad de investigación, desarrollo e innovación, o el de la prestación de servicios de investigación y asistencia técnica, entre otros.

Pero **hay que distinguir esta medida de aquellas consistentes en la creación de Empresas de Base Tecnológica, spin-offs, consorcios de investigación, o generación de polos de investigación con objeto de llevar a cabo el objetivo de transferir los resultados de la investigación a la sociedad** (Plaza: 2007: 5).

En la Ley de Economía Sostenible ya se incorporaron normas que promovían la transferencia de tecnología mediante este tipo de medidas. Concretamente, el art. 56 regula la cooperación de los agentes públicos de ejecución con el sector privado a través de la participación en empresas innovadoras de base tecnológica. En este precepto se prevé la posibilidad de que las Universidades, Organismos públicos de investigación y los demás agentes de ejecución de políticas de innovación participen en el capital de sociedades mercantiles cuyo objeto social sea la realización de investigación, desarrollo e innovación; o la explotación de patentes de invención, y en general, la cesión y explotación de los derechos de propiedad industrial e intelectual, o el uso y aprovechamiento industrial o comercial, de las innovaciones, de los conocimientos científicos o la prestación de servicios técnicos de investigación. Además, en el art. 64.3 se prevé la posibilidad de que las Universidades promuevan la creación de empresas innovadoras de base tecnológica, abiertas a la participación en su capital societario de uno o varios de sus investigadores, con el objetivo de explotar económicamente los resultados de la investigación y desarrollo obtenidos en los mismos.

Otro mecanismo que propone la LCTI, que se suma a las fórmulas existentes, es la denominada Joven Empresa Innovadora. La Disposición Adicional tercera de la LCTI establece que el Ministerio de Ciencia e Innovación otorgará la condición de Joven Empresa Innovadora a aquella que cumpla los siguientes requisitos:

- a) Que tenga una antigüedad inferior a seis años.
- b) Que haya realizado unos gastos e investigación, desarrollo e innovación tecnológica que representen al menos el 15% de los gastos totales de la empresa durante los dos ejercicios anteriores, o en el ejercicio anterior si la empresa tiene menos de dos años.
- c) Que el Ministerio de Ciencia e Innovación, haya constatado mediante un plan de negocio, que la empresa desarrollará en el futuro productos, servicios o procesos tecnológicos novedosos.

Debe tenerse en cuenta que el personal investigador de las Universidades públicas se regirá por lo dispuesto en la Ley Orgánica de Universidades y su normativa de desarrollo, en los Estatutos de las Universidades, en las disposiciones que dicten las Comunidades Autónomas en virtud de sus competencias, y en la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público.

3. MARCO LEGAL DE LAS SPIN-OFFS Y EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

La legislación es un aspecto crítico para facilitar o afectar el desarrollo de procesos de emprendimiento desde la Universidad.

a) Las Empresas de Base Tecnológica en la Ley Orgánica de Universidades

En España, la innovación tecnológica, la transferencia de conocimiento y - concretamente- la creación de Empresas de Base Tecnológicas (EBT) o *spin-offs* se encuentran comprendidas en un amplio marco regulatorio. Así, son varias las normas que contienen disposiciones que inciden en la creación y consolidación de estas apuestas empresariales. Sin embargo la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades es la que ha recogido de manera general algunos de los aspectos más importantes en materia de relaciones Universidad-empresa y de mecanismos de interacción entre estos dos entornos, incluyendo la creación de EBT. Por ello, puede decirse que ésta es la primera norma que regula el fenómeno en nuestro país. En dicha norma se sientan las bases para la creación de la EBT como instrumento para difundir y explotar los resultados de investigación generados en la Universidad. En concreto, en su art. 41.2, letra g), después de reconocer la necesaria vinculación entre la investigación universitaria y el sistema productivo como vía para articular la transferencia de los conocimientos generados y la presencia de la Universidad en el proceso de innovación del sistema productivo y de las empresas establecía que *«dicha vinculación podrá, en su caso, llevarse a cabo a través de la creación de Empresas de Base Tecnológica a partir de la actividad universitaria, en cuyas actividades podrá participar el personal docente e investigador de las Universidades, conforme al régimen previsto en el art. 83»*.

No obstante, como puede observarse, la atención de la LOU en su versión original a las EBT era muy escasa, y prácticamente se limitaba a reconocer que las Universidades podían crear empresas a partir de la actividad universitaria como mecanismo de transferencia, posibilidad que ya estaba implícita en el art. 84, que establecía que las Universidades, para la promoción y desarrollo de sus fines, podían crear, por sí solas o en colaboración con otras entidades, empresas, fundaciones u otras personas jurídicas de acuerdo con la legislación general aplicable.

Hay que reconocer a la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, que modifica la LOU y entró en vigor el día 3 de mayo de 2007, como la verdadera artífice del impulso dado a la creación de EBT en España en los últimos años, a pesar de contener una regulación sobre este tipo de empresa compleja y dispersa. El artículo central de la LOU dedicado originalmente a las EBT queda prácticamente inalterado, el art. 41.2 g), pero se añade un apartado 3 al art. 83 que contempla la posibilidad de incorporación, mediante una excedencia temporal del profesorado a una Empresa de Base Tecnológica cuando cumpla determinadas condiciones: *«creada o desarrollada a partir de patentes o de resultados generados por proyectos de investigación financiados total o parcialmente con fondos públicos y realizados en Universidades»*.

Dentro de las principales reformas que introduce la modificación de la LOU se encuentran las siguientes:

- 1) Dotación de mayor autonomía a las Universidades.
- 2) Mayor fuerza a la evaluación de la calidad y rendición de cuentas por parte de las Universidades.
- 3) Mayor coordinación entre los diferentes agentes.

4) Establecimiento de un mecanismo de acreditación para la selección del profesorado universitario.

5) Cambios en algunas figuras de contratación del profesorado.

6) Fortalecimiento de la función de la investigación y transferencia de conocimiento desde la Universidad hacia el entorno socio-económico (especialmente, relacionada con la creación de la EBT).

A esto hay que añadir la importante Disposición Adicional vigésimo cuarta, que preveía la no aplicación de ciertas limitaciones contenidas Ley 53/1984, de Incompatibilidades del Personal al Servicio de las Administraciones públicas a los profesores funcionarios de los cuerpos docentes universitarios cuando participen en Empresas de Base Tecnológica que cumplan una serie de condiciones: a) sean promovidas por su Universidad y participadas por ésta o por alguno de los entes previstos en el art. 84 LOU; b) sean creadas a partir de patentes o de resultados generados por proyectos de investigación realizados en Universidades; y c) se cumplan una serie de requisitos procedimentales.

La participación del personal universitario en las EBT se encontraba seriamente limitada por el marco legal aplicable, y en especial por lo dispuesto en materia de incompatibilidades de actividades entre la Universidad pública y la gestión empresarial. Buscando dar solución a algunas de las limitaciones legales más significativas, la LOU adopta una serie de disposiciones que inciden en favorecer la creación de EBT en España, las cuales impactan en la participación del personal universitario en las EBT; la motivación del personal para gestionar transferencia de conocimiento, incluyendo las EBT y el entorno general de las relaciones Universidad-empresa.

La Disposición terminaba diciendo que *«el Gobierno regulará las condiciones para la determinación de la naturaleza de base tecnológica»* de estas empresas. Debido a la demorada regulación, un buen número de Universidades españolas dieron un paso adelante y diseñaron Reglamentos para la creación de EBT.

b) Las Empresas de Base Tecnológica en la Ley de Economía Sostenible

La Ley 2/2011, de Economía Sostenible establece en su art. 56 que los Organismos públicos, incluidas las Universidades, podrán participar en el capital de sociedades mercantiles cuyo objeto social sea la realización de alguna de las siguientes actividades:

a) La investigación, el desarrollo o la innovación.

b) La realización de pruebas de concepto.

c) La explotación de patentes de invención y, en general, la cesión y explotación de los derechos de la propiedad industrial e intelectual.

d) El uso y el aprovechamiento, industrial o comercial, de las innovaciones, de los conocimientos científicos y de los resultados obtenidos y desarrollados por dichos agentes.

e) La prestación de servicios técnicos relacionados con sus fines propios.

Más adelante, el art. 64.2 señala que la colaboración entre las Universidades y el sector productivo podrá articularse mediante cualquier instrumento admitido por el

ordenamiento jurídico y, en particular, mediante la creación de empresas innovadoras de base tecnológica. En su número 3 dispone el art. 64 que las Universidades podrán promover la creación de empresas innovadoras de base tecnológica, abiertas a la participación en su capital societario de uno o varios de sus investigadores, al objeto de realizar la explotación económica de resultados de investigación y desarrollo obtenidos por éstos.

Realmente, todo esto ya estaba permitido al menos para las Universidades por el contenido del art. 84 LOU, en su versión original de 2001, que para la promoción y desarrollo de sus fines, permitía que las Universidades, con la aprobación del Consejo Social, pudieran crear por sí solas o en colaboración con otras entidades públicas o privadas, empresas, léase sociedades, de acuerdo con la legislación general aplicable, por lo que las novedades de la LES en esta materia es más una declaración de intenciones que un cambio normativo. Lo que sí debe destacarse es la preocupación que manifiesta la LES por aclarar la titularidad y carácter patrimonial de los resultados de investigación desarrollados por los investigadores de Organismos Públicos de investigación, y por exigir la debida articulación jurídica y el sometimiento de la transmisión a terceros de estos derechos sobre los resultados de la actividad investigadora a ciertas reglas. No se puede olvidar que el conocimiento que se explota en la EBT, al tener su origen en la Universidad, es de titularidad universitaria, lo que hace necesaria la suscripción de un contrato de transferencia tecnológica que ceda este conocimiento. Así, a menos que exista un contrato o proyecto de investigación que acuerde la cesión de los derechos de propiedad industrial, si existen invenciones cuyos inventores sean profesores universitarios son de titularidad universitaria.

c) El impulso de la participación de los organismos públicos de investigación en sociedades mercantiles en la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

La Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (LCTI), en su art. 18, regula el régimen de autorización para prestar servicios en sociedades mercantiles en una actuación relacionada con las prioridades científico-técnicas establecidas en la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología o en la Estrategia Española de Innovación y la excepción al régimen de incompatibilidades contenido en los apartados b) y d) del art. 12.1 de la Ley 53/1984. Después, insiste de nuevo en la necesidad de impulsar la participación de los Organismos Públicos de Investigación en sociedades mercantiles, tanto como mecanismo para la valorización del conocimiento [art. 33.1 c)], como para la transferencia del mismo [art. 33.1 d)].

Por otra parte, la LCTI modifica varios preceptos de la LOU, para adaptarla a la nueva normativa, pero en cambio no deroga la Disposición Adicional 26ª –como sí estaba inicialmente previsto en el Proyecto de Ley-, con lo que queda vigente la obligación del Gobierno de regular las condiciones para la determinación de la naturaleza de base tecnológica.

Por último, cabe indicar que la LCTI ha regulado una nueva figura empresarial, que es la denominada **Joven Empresa Innovadora**. Según dispone la Disposición Adicional tercera, el Ministerio de Ciencia e Innovación otorgará dicha condición a aquella empresa que tenga una

antigüedad inferior a seis años; que haya realizado unos gastos en investigación, desarrollo e innovación tecnológica que representen al menos el 15% de los gastos totales de la empresa durante los dos ejercicios anteriores; y que se haya constatado mediante una evaluación de expertos que la empresa desarrollará productos, servicios o procesos tecnológicamente novedosos o sustancialmente mejorados con respecto al estado tecnológico actual del sector correspondiente y que comporten riesgos tecnológicos o industriales. Dicha disposición establece que el Gobierno, en el plazo de un año tras la entrada en vigor de la LCTI, debe aprobar su Estatuto Legal, inspirado en experiencias europeas de éxito, como aspecto clave para el apoyo de sociedades de reciente creación que dedican una parte significativa de su facturación a actividades de I+D+i. Muchas EBT seguro que cumplen con los requisitos de estas Jóvenes Empresas Innovadoras y podrán acogerse a los programas de incentivos que se supone que se van a desarrollar.

4. MARCO JURÍDICO DE LOS CONTRATOS CELEBRADOS POR ENTES PÚBLICOS

Para poder conocer el marco jurídico de los contratos celebrados por entes públicos en materia de transferencia tecnológica, debemos analizar principalmente dos normas.

Por un lado, el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (TRLCSPP) y, por otro, la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

El TRLCSPP es la norma encargada de regular la contratación del sector público, a fin de garantizar que la misma se ajusta a los principios de libertad de acceso a las licitaciones, publicidad y transparencia de los procedimientos, y no discriminación e igualdad de trato entre los candidatos, y de asegurar, en conexión con el objetivo de estabilidad presupuestaria y control del gasto, una eficiente utilización de los fondos destinados a la realización de obras, la adquisición de bienes y la contratación de servicios, mediante la exigencia de la definición previa de las necesidades a satisfacer, la salvaguarda de la libre competencia y la selección de la oferta económicamente más ventajosa. Igualmente, es objeto de esta Ley la regulación del régimen jurídico aplicable a los efectos, cumplimiento y extinción de los contratos administrativos, en atención a los fines institucionales de carácter público que a través de los mismos se tratan de realizar.

El art. 4 de esta norma es el que excluye del ámbito de aplicación de la Ley una serie de negocios y relaciones jurídicas. A los efectos que nos interesan, el apartado q) contiene la exclusión de los contratos de servicios y suministro celebrados por los Organismos Públicos de Investigación estatales y los Organismos similares de las Comunidades Autónomas que tengan por objeto prestaciones o productos necesarios para la ejecución de proyectos de investigación, desarrollo e innovación tecnológica o servicios técnicos, cuando la presentación y obtención de resultados derivados de los mismos esté ligada a retornos científicos, tecnológicos o industriales susceptibles de incorporarse al tráfico jurídico y su realización haya sido encomendada a equipos de investigación del Organismo mediante procesos de concurrencia competitiva.

El art. 36 LCTI que lleva por rúbrica **«Aplicación del derecho privado a los contratos relativos a la promoción, gestión y transferencia de resultados de la actividad de investigación, desarrollo e innovación»**, indica: *«Se rigen por el derecho privado aplicable con carácter general, con sujeción al principio de libertad de pactos, y podrán ser adjudicados de forma directa, los siguientes contratos relativos a la promoción, gestión y transferencia de resultados de la actividad de investigación, desarrollo e innovación, suscritos por los Organismos Públicos de Investigación de la Administración General del Estado, las Universidades públicas, las Fundaciones del Sector público Estatal y otras entidades dedicadas a la investigación y dependientes de la Administración General del Estado:*

- a) contratos de sociedad suscritos con ocasión de la constitución o participación en sociedades;*
- b) contratos de colaboración para la valorización y transferencia de resultados de la actividad de investigación, desarrollo e innovación;*
- c) contratos de prestación de servicios de investigación y asistencia técnica con entidades públicas y privadas, para la realización de trabajos de carácter científico y técnico o para el desarrollo de enseñanzas de especialización o actividades específicas de formación. No obstante, en el caso de que el receptor de los servicios sea una entidad del sector público sujeta a la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector público, ésta deberá ajustarse a las prescripciones de la citada ley para la celebración del correspondiente contrato.*

La transmisión a terceros de derechos sobre los resultados de la actividad investigadora, bien se trate de la cesión de la titularidad de una patente o de concesión de licencias de explotación sobre la misma, o de las transmisiones y contratos relativos a la propiedad intelectual, se regirá sobre el derecho privado conforme a lo dispuesto en la normativa propia de cada Comunidad Autónoma».

Quiere decirse que los contratos se rigen por el Derecho privado, aunque, como puede leerse en el apartado c), se crea otro efecto colateral para las Administraciones que quieran celebrar con la Universidad un contrato de investigación, pues deberá ajustarse a las prescripciones de la citada Ley. Usar el término “celebración” parece remitir a la doctrina de los actos separables, en virtud de la cual, las fases de preparación y adjudicación del contrato se regirán por el Derecho administrativo (TRLCSF) y la ejecución y extinción se regirán por las normas de derecho privado.

Aunque no es ahora lo que nos interesa, sí conviene aclarar que la competencia de cada Administración es la que constituye el dato y criterio definitivo de la distinción entre contratos administrativos y privados. Si recae sobre una materia específica competencia de esa AP, el contrato será administrativo. Si versa sobre materias no competencias de esa Administración, será privado. Habrá que comprobar las leyes que atribuyen competencias a esa Administración porque no es posible la autoatribución.

Los efectos de la distinción son claros: a los contratos administrativos se les aplica el Derecho administrativo y a los privados, el Derecho privado. Ahora bien, en los contratos privados hay que distinguir y delimitar los actos separables.

Estos actos se separan del contrato porque lo preceden. Son los que se producen en el proceso de formación de la voluntad de la Administración pública contratante. De este modo, en los contratos privados de la Administración se aplica el Derecho Administrativo a todas las actuaciones previas que comprenden la preparación y adjudicación de los contratos privados, y será competente para conocer de las controversias la jurisdicción contencioso-administrativa. El Derecho privado se aplicará una vez adjudicado definitivamente el contrato.

5. CONCLUSIONES

Como puede comprobarse, tras la modificación de la LOU se han dado bastantes pasos a favor de la transferencia de tecnología. Sin embargo, a pesar de los cambios introducidos por las normas recientes, los problemas prácticos siguen planteándose.

En primer lugar, no todos los investigadores que deseen transferir los resultados de su investigación podrán formar parte de Empresas de Base Tecnológica.

En segundo lugar, no todos los investigadores serán funcionarios, que es a quienes la Ley permite la compatibilidad, por lo que habrá que buscar soluciones para estos casos. Con la reforma de la LOU, la situación de incompatibilidad ha cambiado, al introducirse dos Disposiciones Adicionales de gran relevancia. Por un lado, la Disposición Adicional vigésimo cuarta de la L.O. 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la L.O. 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, que ha establecido que: «Las limitaciones establecidas en el artículo 12.1 b) y d) de la presente Ley, no serán de aplicación a los profesores y profesoras funcionarios de los cuerpos docentes universitarios cuando participen en Empresas de Base tecnológica, promovidas por su Universidad y participadas por ésta o por alguno de los entes previstos en el artículo 84 de esta Ley, creadas a partir de patentes o de resultados generados por proyectos de investigación realizados en universidades, siempre que exista un acuerdo explícito del Consejo de Gobierno de la Universidad, previo informe del Consejo Social, que permita la creación de dicha empresa. En este acuerdo se debe certificar la naturaleza de base tecnológica de la empresa, y las contraprestaciones adecuadas a favor de la universidad. El Gobierno regulará las condiciones para la determinación de la naturaleza de base tecnológica de las empresas a las que se refiere el párrafo anterior».

Por otro, la Disposición Adicional cuarta que afirma: «El personal que preste servicios en centros del Sistema Nacional de Salud o vinculados o concertados con él que, junto a la actividad asistencial, desempeñe actividad investigadora, será considerado personal investigador a los efectos de lo establecido en el capítulo I, título II de esta ley, sin perjuicio de las condiciones de carrera y laborales que establezcan sus correspondientes regulaciones de trabajo».

Finalmente, porque todos los trámites necesarios para que Universidades participen en estas Empresas retrasaran mucho los procesos.

6. BIBLIOGRAFÍA

Gómez Gras, J. M.; Mira Solves, I.; Verdú Jover, A. J. y Sancho Azuar, J. (2007). “Las *spin-offs* académicas como vías de transferencia de tecnología”. En *Economía Industrial*, 366, 61-72.

Ministerio de Educación y Ciencia, (2008), “La creación de empresas de base tecnológica en el ámbito universitario a partir de la reforma de la LOU”, 1-42.

Plaza, L. M. (2007). “Indicadores para el análisis de la transferencia de conocimiento”. En *Economía Industrial*, 366, 73-86.