



II JORNADAS DE INNOVACIÓN DOCENTE, TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA 2008

## DISEÑO DEL TÍTULO DE GRADO EN INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Luisa Orera Orera  
Esperanza Velasco de la Peña  
M<sup>a</sup> del Carmen Agustín Lacruz  
M<sup>a</sup> Adelaida Allo Manero  
Miguel Ángel Esteban Navarro  
Francisco Javier García Marco  
Pilar Gay Molins  
Genaro Lamarca Langa  
Manuel J. Pedraza Gracia  
José Antonio Salvador Oliván  
Ana I. Sánchez Casabón  
Jesús Tramullas Saz  
Antonio Paulo Ubieto Artur  
M<sup>a</sup> Isabel Ubieto Artur

*Profesores del Departamento de Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia,  
Facultad de Filosofía y Letras*

### Síntesis:

Se describe el contenido del plan de estudios de la titulación de grado en Información y Documentación, diseñado por el Área de Biblioteconomía y Documentación del Departamento de Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia, de la Universidad de Zaragoza, así como la metodología aplicada en su desarrollo, de acuerdo con los requisitos establecidos en el *Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales*.

### Palabras clave

Información y Documentación, Título de Grado, Espacio Europeo de Educación Superior

## 0. INTRODUCCIÓN

El desarrollo armónico de los distintos sistemas nacionales europeos de educación superior que requiere la implantación del Espacio Europeo de Educación

Superior (EEES) y que pretende lograrse antes de 2010, supone la adaptación de las titulaciones y sus planes de estudios, que a partir de ahora se basarán en un sistema de semestres y de créditos ECTS (European Credits Transfer System) y en la existencia de tres ciclos: grado, que comprende las enseñanzas universitarias de primer ciclo y que una vez finalizados los estudios, permite obtener un título con valor específico en el mercado de trabajo europeo; máster; y doctorado.

Como consecuencia de lo anteriormente expuesto, los títulos universitarios y los planes de estudios se encuentran en un periodo de adaptación. Por lo que se refiere al estado de implantación de las nuevas titulaciones, podemos afirmar que en este momento se han puesto en marcha algunos másteres y se trabaja en la implantación del grado. La implantación progresiva del postgrado (máster y doctorado) requiere también la progresiva extinción de los antiguos programas de doctorado. El *Real Decreto 187/2007, de 9 de febrero, por el que se modifican determinadas disposiciones del anterior Real Decreto 56/2005, de 21 de enero, por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de posgrado* establece como fecha límite para la extinción de los antiguos programas de doctorado y la implantación de los nuevos estudios, el final del curso 2008-2009. La reciente aprobación del *Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales* ha dado luz verde a las universidades para elaborar los nuevos planes de estudios de las diferentes titulaciones, de acuerdo con el nuevo modelo de enseñanza superior, por lo que algunos entrarán en vigor el próximo curso.

Paralelamente, las universidades con el apoyo de la Agencia Nacional de la Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), han colaborado en el proceso de adaptación de las nuevas titulaciones a las exigencias del EEES, elaborando proyectos para las mismas. Son “libros blancos” de títulos de grado que recogen una información que resulta determinante a la hora de diseñar las distintas titulaciones.

## **1. EL TÍTULO DE GRADO EN INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN**

Por lo que se refiere al proceso de implantación de la titulación que nos ocupa, hay que señalar que algunas universidades empezaron ya a impartir másteres el curso pasado como, por ejemplo, la Complutense de Madrid; en otras han dado comienzo este curso. Es el caso de la de Zaragoza, que ya imparte el *Máster en Gestión de Unidades y Servicios de Información y Documentación*.

El primer nivel de la titulación ha sido denominada por el correspondiente “libro blanco”, publicado en 2004, como: *Título de Grado en Información y Documentación* y cuando se ponga en marcha, sustituirá a las actuales Diplomatura en Biblioteconomía y Documentación y a la Licenciatura en Documentación, impartidas en distintas universidades.

La titulación plantea un perfil profesional único, pero en función de las asignaturas obligatorias y optativas que cada universidad determine, los alumnos podrán orientar su formación hacia las diferentes salidas profesionales: archiveros, bibliotecarios, gestores de información/documentación en todo tipo de organizaciones, y

gestores de contenidos<sup>1</sup>. De esta forma, el grado se plantea desarrollar en los estudiantes una serie de competencias específicas relacionadas con la gestión de la información y la documentación y los servicios a los usuarios, así como otras relacionadas con el manejo de instrumentos específicos para gestionar la información en bibliotecas y archivos. El postgrado permitirá una mayor especialización por perfiles. Para definir el contenido del título de grado en Información y Documentación, es preciso referirse a tres elementos, condicionantes del mismo: las competencias profesionales; los contenidos comunes obligatorios; y la tipología de las materias, que de forma general, deben incluirse en todos los títulos de grado que en el futuro se implanten en España.

### 1.1. Competencias profesionales de los graduados

Sin entrar en otro tipo de consideraciones, el perfil profesional de los graduados puede elaborarse mediante las competencias que se juzgan necesarias para ejercer la profesión. Éstas fueron ya definidas hace tiempo por G. P. Bunk como “el conjunto de conocimientos, destrezas y aptitudes cuya finalidad es la realización de actividades definidas y vinculadas a una profesión”<sup>2</sup>. Por otra parte, la aplicación de este modelo implica la formación continua del profesional para adaptarse a las nuevas necesidades profesionales, en permanente cambio. La Unión Europea ha utilizado el sistema de competencias para normalizar la enseñanza en sus distintos niveles.

En este contexto, el perfil profesional de los graduados en Información y Documentación incluye una serie de competencias que recogemos a continuación<sup>3</sup>:

#### A. Competencias específicas de la titulación

##### 1. Conocimientos

- a) Conocimiento de la naturaleza de la información y de los documentos, de sus diversos modos de producción y de su ciclo de gestión, de los aspectos legales y éticos de su uso y transferencia, y de las fuentes principales de información en cualquier soporte.
- b) Conocimiento de los principios teóricos y metodológicos para la planificación, organización y evaluación de sistemas, unidades y servicios de información.
- c) Conocimiento de los principios teóricos y metodológicos para la reunión, selección, organización, representación, preservación, recuperación, acceso, difusión e intercambio de la información.
- d) Conocimiento de los principios teóricos y metodológicos para el estudio, el análisis, la evaluación y la mejora de los procesos de producción, transferencia y uso de la información y de la actividad científica.
- e) Conocimiento de las tecnologías de la información que se emplean en las unidades y servicios de información.

---

<sup>1</sup> *TÍTULO de grado en información y documentación* (2004), Madrid: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, p. 49.

<sup>2</sup> Guerrero Serón, A (1999), “El enfoque de las competencias profesionales: una solución conflictiva a la relación entre formación y empleo”. En: *Revista Complutense de Educación*, vol. 10, nº 1, pp. 335-360.

<sup>3</sup> *TÍTULO de grado en información...*, op. cit., p. 50.

- f) Conocimiento de la realidad nacional e internacional en materia de políticas y servicios de información y de las industrias de la cultura.

## 2. Competencias profesionales

- a) Capacidad de aplicar y valorar las técnicas de planificación, organización y evaluación de sistemas, unidades y servicios de información
- b) Capacidad de usar y aplicar las técnicas, las normativas y otros instrumentos utilizados en la reunión, selección, organización, representación, preservación, recuperación, acceso, difusión e intercambio de la información.
- c) Habilidades en el manejo de las tecnologías como medio indispensable en los procesos de tratamiento y transferencia de la información.
- d) Habilidades en la autenticación, el uso, el diseño y la evaluación de fuentes y recursos de información.
- e) Habilidades para analizar, asesorar y formar a productores, usuarios y clientes de servicios de información, así como habilidades en los procesos de negociación y comunicación.
- f) Habilidades en la obtención, tratamiento e interpretación de datos sobre el entorno de las unidades y servicios de información, y el estudio, la gestión y la evaluación de los procesos de producción, transferencia y uso de la información y de la actividad científica.

## 3. Competencias académicas

- a) Comprender y aplicar los principios y las técnicas para la planificación, organización y evaluación de sistemas, unidades y servicios de información.
- b) Comprender y aplicar los principios y las técnicas para la reunión, selección, organización, representación, preservación, recuperación, acceso, difusión e intercambio de la información.
- c) Utilizar y aplicar herramientas informáticas para la implantación, desarrollo y explotación de sistemas de información.
- d) Comprender y aplicar las técnicas de evaluación de las fuentes y recursos de información.
- e) Comprender y aplicar las técnicas de gestión y marketing de sistemas, unidades y servicios de información.

## B. Competencias transversales

### 1. Competencia instrumentales

- a) Capacidad de análisis y de síntesis aplicadas a la gestión y organización de la información.
- b) Capacidad de uso y adaptación de diversas técnicas de comunicación oral y escrita con los usuarios de la información.
- c) Habilidades en el uso del software genérico (ofimática).
- d) Buen conocimiento hablado y escrito de una lengua extranjera (con preferencia el inglés).
- e) Capacidad de organización y planificación del trabajo propio.

2. Competencias personales
  - a) Capacidad de trabajar en equipo y de integración en equipos multidisciplinares.
  - b) Reconocimiento de la diversidad y la multiculturalidad en el trabajo en el servicio público.
  - c) Razonamiento crítico en el análisis y la valoración de alternativas.
  - d) Compromiso ético en las relaciones con los usuarios y en la gestión de la información.
  
3. Competencias sistémicas
  - a) Capacidad para el aprendizaje autónomo.
  - b) Capacidad para la adaptación a cambios en el entorno.
  - c) Capacidad para emprender mejora y proponer innovaciones.
  - d) Capacidad de dirección y liderazgo.

## 1.2. Contenidos comunes obligatorios

De acuerdo con las anteriores competencias, el “libro blanco” de la titulación propone los siguientes contenidos comunes obligatorios<sup>4</sup>:

1. Documentos, unidades y sistemas de información. (Naturaleza de la información. Concepto y evolución de los documentos. Naturaleza y evolución de los archivos, las bibliotecas y los centros y servicios de documentación. Desarrollo histórico y estado actual de la disciplina. Legislación y políticas nacionales e internacionales. Aspectos culturales, sociales, económicos y legales de la producción y uso de la información documental. Deontología y perfil del profesional de la Información y Documentación).
2. Planificación, organización y evaluación de contenidos de información. (Planificación, organización y evaluación de recursos, procesos, servicios y productos de información. Desarrollo y mantenimiento de fondos y colecciones. Programas de conservación y preservación de documentos. Técnicas de gestión de recursos humanos y financieros. Técnicas de promoción: marketing y formación de usuarios).
3. Fuentes de información. (Naturaleza y tipología de las fuentes de información. Acceso y consulta de fuentes de información electrónica. Análisis y evaluación de fuentes. Producción, normalización y evaluación de fuentes. Producción, normalización y difusión de fuentes).
4. Representación y recuperación de la información. (Catalogación descriptiva. Indización. Clasificación. Resumen. Desarrollo, mantenimiento y evaluación de instrumentos de organización, control y acceso. Elaboración, mantenimiento y uso de lenguajes documentales. Técnicas de recuperación de la información. Evaluación de la recuperación de la información).
5. Gestión técnica de documentos de archivo. (Organización de fondos de archivo. Identificación y valoración. Clasificación y descripción. Acceso y difusión. Gestión del ciclo de vida de los documentos administrativos).
6. Tecnologías de la información y edición digital. (Arquitectura de ordenadores. Sistemas operativos. Lenguajes de ordenadores. Sistemas y redes de

---

<sup>4</sup> .- *TÍTULO de grado en información...*, op. cit., p. 95-97.

- comunicación. Arquitectura de la información. Programas de aplicación documental. Fundamentos y diseño de bases de datos. Edición de documentos digitales. Bibliotecas digitales).
7. Fundamentos y metodologías de investigación. Estudios métricos de información. (Fundamentos, métodos y técnicas de investigación. Recogida y análisis de datos. Estadística descriptiva e inductiva. Elementos de análisis multivariante. Estudios métricos de información. Evaluación de la actividad científica. Estudios del uso de la información. Estudios de usuarios).
  8. Practicum. (Conjunto integrado de prácticas en unidades de información).

### 1.3. Tipología de las materias de los estudios de grado

De acuerdo con el perfil profesional propuesto, los planes de estudios del *Grado en Información y Documentación* deben elaborarse conforme a las directrices comunes para títulos de grado dadas por el *Real Decreto 1393/2007*, que establece la tipología de las materias que deben incluirse en cualquier título de grado y que deben sumar 240 créditos. Éstas se distribuyen en los siguientes grupos:

1. Formación básica. La formación básica la constituyen diversas materias pertenecientes a las distintas ramas del conocimiento. En concreto:
  - a) Artes y Humanidades (Antropología, Arte, Ética, Expresión Artística, Filosofía, Geografía, Historia, Idioma Moderno, Lengua, Lengua Clásica, Lingüística, Literatura y Sociología).
  - b) Ciencias (Biología, Física, Geología, Matemáticas y Química).
  - c) Ciencias de la Salud (Anatomía Humana, Anatomía Animal, Biología, Bioquímica, Fisiología, Psicología, Física y Estadística).
  - d) Ciencias Sociales y Jurídicas (Ciencia Política, Derecho, Economía, Estadística, Historia, Sociología, Educación y Psicología).
  - e) Ingeniería y Arquitectura (Física, Matemáticas, Informática, Empresa, Expresión Gráfica y Química)

Las universidades, habrán de adscribir cada titulación a una determinada rama del conocimiento. Las enseñanzas de Información y Documentación, se hallan adscritas a la rama de las Ciencias Sociales y Jurídicas.

Cada título deberá incluir un mínimo de 60 créditos de formación básica, de los cuales al menos 36, corresponderán a algunas de las materias pertenecientes a la rama de conocimiento a la que se adscriba la titulación. El resto de los créditos los constituirán materias pertenecientes a alguna o algunas de las restantes ramas del conocimiento. No obstante, el *Real Decreto* también señala que podrían pertenecer a otras materias distintas a las señaladas, siempre que se justifique que constituyen materias básicas para esa titulación.

2. Materias obligatorias.
3. Materias optativas.
4. Prácticas externas. Si se incluyen, tendrán una carga máxima de 60 créditos.
5. Trabajo fin de Grado, que oscilará entre 6 y 30 créditos.

## 2. EL PLAN DE ESTUDIOS DEL GRADO EN INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN, EN LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA.

De acuerdo con la filosofía y normativa<sup>5</sup> anteriormente expuesta, el Área de Biblioteconomía y Documentación del Departamento de Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia, ha concluido el proceso de elaboración del Plan de estudios del Grado en Información y Documentación.

### 2.1. Metodología

El mencionado plan de estudios se ha elaborado como un proyecto de innovación docente titulado: *Diseño y armonización curricular de las enseñanzas del título de Grado en Información y Documentación, según la metodología didáctica que propone el EEES*.

Dicho proyecto fue presentado a la convocatoria del *Programa de Incentivación de la Innovación Docente para la adaptación de las titulaciones de la Universidad de Zaragoza al Espacio Europeo de Educación Superior*, para el curso 2007-2008, que ha puesto en marcha la Universidad de Zaragoza.

Por otra parte hay que señalar que este proyecto de innovación docente se enmarca dentro de la política de mejora docente y académica, llevada a cabo por el Área de Biblioteconomía y Documentación del Departamento de Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia, que desde el curso 2005-2006, ha desarrollado una serie de proyectos, dirigidos a mejorar la calidad de las enseñanzas impartida desde el mismo<sup>6</sup>.

Para el diseño del Plan, se ha trabajado fundamentalmente en dos instancias:

1. Área de Biblioteconomía y Documentación. El diseño curricular de las asignaturas propuestas ha sido elaborado por el profesorado del Área, constituido en un grupo de trabajo con estructura de seminario con distribución de tareas, que se ha reunido con una periodicidad semanal, entre

---

<sup>5</sup> Para la elaboración del Plan de Estudios se ha tenido en cuenta fundamentalmente la siguiente normativa:

- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales
- *Plantilla de solicitud de Verificación de Grado*, elaborada por la Universidad de Zaragoza.
- *Protocolo de Evaluación para la verificación de títulos universitarios oficiales*, elaborado por la ANECA.
- *Acuerdos de 13 de noviembre de la UZ por los que se aprueban las propuestas de Grado, Máster y Doctorado; y Directrices generales para la elaboración de los programas formativos de los estudios oficiales de la UZ*.

<sup>6</sup> Los proyectos implementados por el Área de Biblioteconomía y Documentación han sido los siguientes:

- *Adaptación de un curso completo en la Diplomatura de Biblioteconomía y Documentación* (2005).
- *Adaptación de la Diplomatura en Biblioteconomía y Documentación (1<sup>er</sup> curso) al Espacio Europeo de Educación Superior* (2006).
- *Diseño y armonización curricular de las asignaturas de 2º curso de la Diplomatura de Biblioteconomía y Documentación, según la metodología de los ECTS* (2006).

los meses de octubre y diciembre de 2007, para analizar, discutir y acordar la propuesta de materias que integran el Plan.

De forma simultánea, el sistema de trabajo y el calendario de las reuniones ha sido pactado entre los distintos miembros a través de la Dirección del Departamento, que ha utilizado como principal sistema de comunicación el correo electrónico y las entrevistas personales individualizadas. En la labor de coordinación, la Dirección ha sido apoyada por los profesores del Área pertenecientes a la Comisión para la elaboración del Grado.

2. Comisión para la elaboración del Grado de la Titulación en Información y Documentación, integrada por la Vicedecana de Profesorado de la Facultad de Filosofía y Letras, que ha actuado como Presidenta; 4 profesores del Área de Biblioteconomía y Documentación, como vocales; 3 profesionales del sector (2 relacionados con bibliotecas y 1 con archivos); 1 experto en didáctica; 1 egresado y 2 estudiantes de la Diplomatura de Biblioteconomía y Documentación. Dicha Comisión quedó constituida por *Acuerdo de la Comisión permanente del Consejo de Gobierno de la UZ, de 21 de noviembre de 2007*<sup>7</sup>.

Las sesiones de trabajo de la Comisión han tenido una duración media de 2 horas. El trabajo con los miembros que han formado parte de la misma se ha puesto en común a través de: contactos telefónicos, entrevistas personales, comunicación por correo electrónico, reuniones de la Comisión.

## 2.2. Contenido del Plan de estudios

El contenido del Plan de estudios suma 240 créditos, que se distribuyen de la siguiente forma:

1. Asignaturas básicas (60 créditos).
2. Asignaturas obligatorias (102 créditos).
3. Asignaturas optativas (60 créditos).
4. Practicum (12 créditos).

---

<sup>7</sup> Han formado parte de la Comisión los siguientes miembros:

Presidenta: M<sup>a</sup> Victoria Escribano Paño. Vicedecana de Profesorado de la Facultad de Filosofía y Letras.

Vocales: Esperanza Velasco de la Peña; Luisa Orera Orera; Ana I. Sánchez Casabón; José Antonio Salvador Oliván. Profesores Titulares del Departamento de Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia.

Experto en metodologías didácticas: José Luis Bernal Agudo. Profesor del Titular del Departamento de Ciencias de la Educación.

Expertos externos: Ramón Abad Hiraldo. Director de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza; Ana Santos Aramburu. Directora Cultural de la Biblioteca Nacional; y Blanca Ferrer Plou. Jefa del Servicio del Archivo y Biblioteca de la Diputación Provincial de Zaragoza.

Egresados: M<sup>a</sup> Cruz Moreno Gajate. Diplomada en Biblioteconomía y Documentación. Ayudante de Archivos y Bibliotecas.

Estudiantes: Sandra Fonseca Palacios. Estudiante de 3º de Biblioteconomía y Documentación; Marta Sarto Muñoz. Estudiante de 2º de Biblioteconomía y Documentación.

Personal de Administración y Servicios: Susana Casaña Oliver. Jefa de Secretaria de la Facultad de Filosofía y Letras.



## 5. Trabajo fin de grado (6 créditos).

La relación de asignaturas es la siguiente:

### PRIMER CURSO

<b>ASIGNATURA</b>	<b>Nº de créditos</b>	<b>Carácter</b>	<b>Organización temporal</b>
Fundamentos de ciencias de la información y la documentación	6	Formación básica	1C
Gestión Bibliográfica	6	Formación básica	1C
Formación, desarrollo y mantenimiento de colecciones bibliotecarias	6	Obligatoria	1C
Hª de las instituciones españolas hasta el siglo XX	6	Formación básica	2C
Ciencias y técnicas historiográficas	6	Formación básica	2C
Fundamentos de recuperación de información	6	Formación básica	2C
Fundamentos de Indización	6	Obligatoria	2C
Edición digital	9	Obligatoria	anual
Organización y gestión de archivos	9	Obligatoria	anual
Total	60		

### SEGUNDO CURSO

<b>ASIGNATURA</b>	<b>Nº de créditos</b>	<b>Carácter</b>	<b>Organización temporal</b>
Derecho aplicado a la información y la documentación	6	Formación básica	C1
Las Bibliotecas y sus servicios	6	Obligatoria	C1
Fundamentos de Bases de Datos	6	Formación básica	C2
Dirección de unidades de información	6	Formación básica	C2
Técnicas cuantitativas aplicadas a la Información y Documentación	6	Formación básica	C2
Instituciones españolas y europeas actuales	6	Formación básica	C2
Fuentes generales de información	6	Obligatoria	C1
Catalogación	9	Obligatoria	anual
Indización precoordinada y clasificación bibliográfica	9	Obligatoria	anual
TOTAL	60		

### TERCER CURSO

<b>ASIGNATURA</b>	<b>Nº de créditos</b>	<b>Carácter</b>	<b>Organización temporal</b>
Sistemas integrados para unidades de información	6	Obligatoria	C1
Estudios de usuarios	6	Obligatoria	C1
Aplicaciones para recursos de información digital	6	Obligatoria	C1
Planificación y evaluación de unidades de información	6	Obligatoria	C2
Conservación preventiva en archivos y bibliotecas	9	Obligatoria	anual
Descripción de documentos de archivo	9	Obligatoria	anual
OPTATIVA 1	6	Optativa	Cuatrimestral
OPTATIVA 2	6	Optativa	Cuatrimestral
OPTATIVA 3	6	Optativa	Cuatrimestral
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>		

### CUARTO CURSO

<b>ASIGNATURA</b>	<b>Nº de créditos</b>	<b>Carácter</b>	<b>Organización temporal</b>
Practicum	12	Obligatoria	1C y 2C
OPTATIVA 1	6	Optativa	Cuatrimestral
OPTATIVA 2	6	Optativa	Cuatrimestral
OPTATIVA 3	6	Optativa	Cuatrimestral
OPTATIVA 4	6	Optativa	Cuatrimestral
OPTATIVA 5	6	Optativa	Cuatrimestral
OPTATIVA 6	6	Optativa	Cuatrimestral
OPTATIVA 7	6	Optativa	Cuatrimestral
Trabajo fin de Grado	6	Obligatorio	Anual
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>		

### RELACIÓN DE ASIGNATURAS OPTATIVAS

<b>ASIGNATURA</b>	<b>Nº de créditos</b>	<b>Carácter</b>	<b>Organización temporal</b>
Alfabetización informacional	6	Optativa	cuatrimestral
Archivos y fondos de la administración pública	6	Optativa	cuatrimestral
Archivos y fondos privados	6	Optativa	cuatrimestral
Bibliografía material	6	Optativa	cuatrimestral
Bibliometría e Informetría	6	Optativa	cuatrimestral
Construcción y evaluación de tesauros	6	Optativa	cuatrimestral

Diplomática	6	Optativa	cuatrimestral
Documentación clínica y sistemas de información sanitaria	6	Optativa	cuatrimestral
El libro antiguo en los sistemas de información	6	Optativa	cuatrimestral
Fuentes de Información Biosanitarias y Científico-Técnicas	6	Optativa	cuatrimestral
Fuentes de información en Humanidades y Ciencias sociales	6	Optativa	cuatrimestral
Gestión de autoridades	6	Optativa	cuatrimestral
Gestión de contenidos	6	Optativa	cuatrimestral
Gestión de fondos y colecciones de imágenes	6	Optativa	cuatrimestral
Gestión de recursos de información en las organizaciones	6	Optativa	cuatrimestral
Habilidades personales e interpersonales para el trabajo informacional	6	Optativa	cuatrimestral
Herramientas avanzadas para información digital	6	Optativa	cuatrimestral
Herramientas colaborativas para la gestión de documentos	6	Optativa	cuatrimestral
Historia de la archivística y de la organización de los archivos	6	Optativa	cuatrimestral
Historia de la información y de la documentación	6	Optativa	cuatrimestral
Idioma Moderno I Alemán documental I/Francés documental I/Inglés documental I	6	Optativa	cuatrimestral
Idioma Moderno II Alemán documental II/Francés documental II/Inglés documental II	6	Optativa	cuatrimestral
La información en la Unión Europea	6	Optativa	cuatrimestral
Paleografía general	6	Optativa	cuatrimestral
Políticas y programas de información y documentación	6	Optativa	cuatrimestral
Producción y comercio del libro	6	Optativa	cuatrimestral
Promoción y animación a la lectura	6	Optativa	cuatrimestral
Promoción y difusión de unidades de información	6	Optativa	cuatrimestral
Representación y organización del conocimiento	6	Optativa	cuatrimestral
Restauración de documentos en soporte tradicional	6	Optativa	cuatrimestral
Sistemas, redes y consorcios de bibliotecas	6	Optativa	cuatrimestral
Soportes documentales	6	Optativa	cuatrimestral
Técnicas informáticas de soporte para productos y servicios documentales	6	Optativa	cuatrimestral

### 3. CONCLUSIONES

La implantación del EEES antes de 2010, requiere la adaptación de las titulaciones y sus planes de estudios.

Con el fin de lograr dichos objetivos, el Área de Biblioteconomía y Documentación del Departamento de Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia, de la Universidad de Zaragoza, comenzó a trabajar en la adaptación de las enseñanzas que tiene encomendadas desde el curso 2005-2006, mediante el desarrollo de una serie de proyectos de innovación docente, el último de los cuales se ha aplicado al diseño del plan de estudios de la titulación de grado en Información y Documentación, lo que permitirá impartir las enseñanzas, ya adaptadas, el próximo curso 2007-2008.

El plan de estudios, de acuerdo con la normativa vigente, consta de 240 créditos, distribuidos en: Asignaturas de formación básica (60 créditos); asignaturas obligatorias (102 créditos); asignaturas optativas (60 créditos); practicum (12 créditos); y trabajo fin de grado (6 créditos). Sus contenidos responden a aquellas competencias que se han juzgado necesarias para ejercer la profesión.

## Referencias bibliográficas

- Bernal Agudo, J. L. (2006), *Diseño curricular en la enseñanza universitaria desde la perspectiva de los ECTS*. Zaragoza: Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad de Zaragoza.
- Guerrero Serón, A. (1999), “El enfoque de las competencias profesionales: una solución conflictiva a la relación entre formación y empleo”. En: *Revista Complutense de Educación*, vol. 10, nº 1, pp. 335-360.
- Orera Orera, L., “Preparándose para afrontar el cambio: la formación universitaria de los bibliotecarios en España”. Panel presentado en el *Séptimo Congreso General de Bibliotecas Públicas*, del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, de México y que se celebró en Tlaquepaque (Jalisco) del 11 al 13 de octubre de 2007. (En prensa).
- *TÍTULO de grado en información y documentación (2004)*, Madrid: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación.