
Promoviendo la integración de estudiantes de nuevo ingreso en el grado de Información y Documentación a través de asignaturas introductorias

Promoting the integration of freshmen in the Information and Documentation pregraduate studies in Spain through introductory subjects

Francisco Javier GARCÍA MARCO

Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Zaragoza, España
jgarcia@unizar.es

Resumen

Debido a que los estudiantes de pregrado españoles no han tenido normalmente un contacto fluido con la información y la documentación, los diferentes grados han planteado asignaturas introductorias para facilitar la inserción de los nuevos estudiantes. Tras discutir el contexto español, se presenta el proyecto de innovación docente realizado para la configuración de una asignatura especialmente diseñada como puerta a la titulación: la asignatura de Fundamentos de Ciencias de Información y Documentación del Grado de Información y Documentación de la Universidad de Zaragoza. Se plantean los principios seguidos y estrategias diseñadas para incrementar la inserción docente y pre-profesional de los estudiantes, a través del refuerzo de la motivación y contextualizando el desarrollo de las competencias específicas en el marco de competencias genéricas bien comprendidas por los estudiantes. Se utilizan metodologías activas y técnicas de trabajo en grupo colaborativo.

Palabras clave: Información y documentación. Enseñanza de pregrado. Asignaturas introductorias. Innovación docente.

1. El problema

En España los estudios de información y documentación no tienen un correlato en las enseñanzas medias que permitan a los futuros estudiantes familiarizarse con el campo de estudio antes de llegar a la universidad. Aunque en este nivel se reconocen las competencias informacionales como transversales (España, 2007a), es reducido el contacto real que los estudiantes de bachillerato tienen con el campo de la información y la documentación más allá de la búsqueda en Internet, el uso de las redes sociales, y la consulta de la biblioteca de su centro, que en nuestro país tampoco suele estar servida por profesionales de la biblioteconomía.

Abstract

Because Spanish freshmen in the Library and Information pregraduate studies usually have not had enough previous exposure —and therefore background— to their new field of study, the different Spanish universities that are offering these studies include introductory subjects at the beginning of their syllabi. After discussing the Spanish context, a specific innovative project is presented of such a subject: “Introduction to the sciences of information and documentation” in the pregraduate studies in Library and Information Science of the University of Saragossa (Spain). The principles that have inspired its design and the teaching strategies and activities that are followed to increase students’ awareness and motivation are presented. The programme is based in the application of active learning strategies, collaborative learning, intensive use of information and communication technologies and continuous references to the development of generic skills.

Keywords: Library and information Science. Introductory subjects. Learning. Teaching innovation. Generic skills.

Aunque los estudiantes que acceden a la universidad son cada vez de edades y trayectorias más diversas —crecen los estudiantes a tiempo parcial, y con trayectoria académica, laboral y familiar— en casos como el de la Universidad de Zaragoza, el grupo más importante de estudiantes son precisamente los que acceden directamente desde la educación secundaria, fundamentalmente el bachillerato, situándose entorno al 90% en los años recientes. Esto quiere decir que el problema que se ha planteado en el párrafo anterior marca totalmente el tono del primer curso.

Los responsables de los grados españoles han salido al paso de esta situación creando alguna asignatura —y frecuentemente más de una—

que ayude a los estudiantes a familiarizarse con su ámbito de especialización profesional y a adquirir algunos conceptos básicos comunes a las diferentes especialidades o “ciencias de la documentación” (Moreiro, 2005), que, de otra manera, se abordan repetidamente y desorganizadamente en las asignaturas más específicas con el consiguiente desconcierto y la inevitable pérdida de tiempo por parte de los estudiantes. Las asignaturas creadas en las diferentes universidades se relacionan en la tabla I.

Estas asignaturas han tenido también un papel importante en cumplir con uno de los encargos que el *Real Decreto 1393/2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales* (España, 2007b) hace a las universidades españolas. A saber, que en los dos primeros cursos se cursen materias básicas que puedan reconocerse automáticamente entre las titulaciones de una misma rama del conocimiento, y que, por tanto, deben ser aprovechables por y accesibles a los alumnos de cualquier carrera de dicha rama.

Universidad	Créditos	Tipo	Curso	Cuatrim.	Asignatura
Universidad Carlos III de Madrid	6	O	1	1	Información y sociedad
Universidad Complutense de Madrid	6	O	1	1	Teoría e Historia de la Ciencia de la Documentación
Universidad de Alcalá	6	FB	1	1	Fundamentos de información y comunicación
Universidad de Barcelona	12	O	1	2	Introducción a los sistemas de información y documentación
	6	FB	1	1	Historia social del conocimiento
Universidad de Extremadura	6	FB	1	1	Información y sociedad
	6	FB	1	2	Teoría de la comunicación y la información
Universidad de Granada	6	FB	1	1	Introducción a la Información y a la Documentación
	6	FB	1	1	Medios de comunicación
Universidad de León	6	FB	1	1	Sociedad de la información y el conocimiento
Universidad de Murcia	6	FB	1	1	Fundamentos de la Comunicación y la Información I
	6	FB	1	1	Introducción a la Información y la Documentación
	6	FB	1	2	Fundamentos de la Comunicación y la Información II
Universidad de Salamanca	6	FB	1	1	Sociología de la información y la cultura
	6	O	1	1	Introducción a la información y la documentación
Universidad de Zaragoza	6	FB	1	1	Fundamentos de Ciencias de la Información y la Documentación
Universitat Oberta de Catalunya	6	FB	1	1	Introducción a la información y la comunicación
	6	FB	1	1	Teorías de la comunicación
Universitat de València (Estudi General)	6	FB	1	1	Introducción a la información y la comunicación

Tabla I. Asignaturas introductorias en los grados de información y documentación

Básicamente existen tres modelos de asignaturas introductorias. Unas proporcionan una introducción general al contexto social de la información, otras se centran en la introducción al ámbito de la información y la comunicación de forma conjunta, y otras, finalmente, se focalizan específicamente en la información y la documentación. Estas competencias se ofrecen en un rango que va de los seis a los dieciocho créditos, distribuidos entre una y tres asignaturas. Nor-

malmente se sitúan en el primer cuatrimestre del primer curso, se extienden al segundo cuatrimestre en bastantes casos en los que se ofrecen más de seis créditos y en tres ocasiones llegan al primer cuatrimestre del segundo curso.

El campo que abarcan estas asignaturas se puede visualizar fácilmente con un modelo compuesto de tres anillos concéntricos (Figura 1). El campo más estricto es el de contenidos propios de las ciencias de la documentación; las

ciencias de la comunicación constituyen el siguiente área de contenidos; y en mayor o menor medida casi todas contemplan aspectos de relación con el contexto social —sociología y derecho de la sociedad de la información, sobre todo. Dentro de este espacio, los responsables de las universidades han optado por organizar su docencia de diversas maneras, como muestra la tabla I, de acuerdo a diversos factores entre los que destaca claramente la necesidad de atender las compatibilidades con los estudios que se imparten en cada universidad en general y específicamente en los centros en los que se imparten.

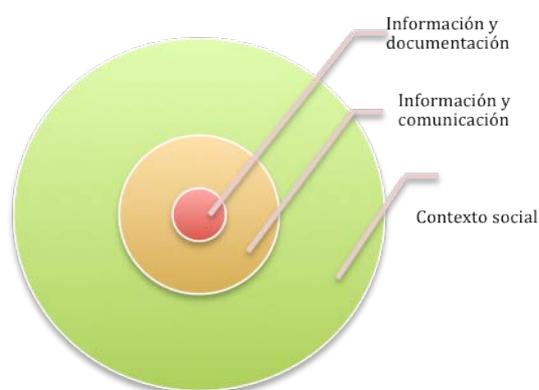


Figura 1. Ámbito de las asignaturas introductorias

2. Las características de los estudiantes

Pero no se trata solo de con qué nivel de conocimientos específicos acceden los alumnos al grado, sino también cuál es el esfuerzo esperable que se considera que pueden realizar. Así pues, un factor importante que debe tenerse en cuenta a la hora de programar estas asignaturas de introducción es que los alumnos que acceden son buenos estudiantes, pero se sitúan en general en el cuartil inferior en lo que se refiere a su nota de acceso en la selectividad (Tabla II). La nota de corte más alta en 2010 se documenta para la Universidad de Valencia y es de 5,65. En la Universidad de Zaragoza fue de 5. Eso tiene consecuencias importantes para la cantidad y calidad de la carga de trabajo que se les puede asignar de una manera razonable con perspectivas de éxito, e implicaciones de futuro decisivas para un área de conocimiento transversal que combina conocimientos de las ciencias humanas y sociales, pero también de las ciencias exactas y naturales y, notablemente, las técnicas.

Universidad	Centro	Oferta	Corte
Universidad Carlos III de Madrid	Facultad de Humanidades, Comunicación y Documentación	40	5
Universidad Carlos III de Madrid	Facultad de Humanidades, Comunicación y Documentación. Sección Colmenarejo	40	5
Universidad Complutense de Madrid	Facultad de Ciencias de la Documentación	100	5
Universidad de Alcalá	Facultad de Documentación	-	-
Universidad de Barcelona	Facultad de Biblioteconomía y Documentación	120	5
Universidad de Extremadura	Facultad de Biblioteconomía y Documentación	80	5.07
Universidad de Granada	Facultad de Comunicación y Documentación	120	5
Universidad de León	Facultad de Filosofía y Letras	40	5
Universidad de Murcia	Facultad de Comunicación y Documentación	40	5.395
Universidad de Salamanca	Facultad de Traducción y Documentación	Sin Límite	-
Universidad de Zaragoza	Facultad de Filosofía y Letras	40	5
Universidad Oberta de Catalunya	Universitat Oberta de Catalunya	-	-
Universitat de València (Estudi General)	Facultad de Geografía e Historia	70	5.65

Tabla II. Oferta de plazas y notas de corte en los grados de información y documentación españoles en el curso 2010-2011 (España, 2011).

3. La asignatura en la Universidad de Zaragoza

La asignatura “Fundamentos de Ciencias de la Información y la Documentación” es un asignatura de primer cuatrimestre del primer curso del grado en Información y Documentación, ya que

tiene un eminente carácter introductorio. Se trata de una asignatura de seis créditos ECTS, cuyo objetivo es servir de introducción a los alumnos a nuestra disciplina, siendo que, excepto aquellos profesionales en ejercicio que la cursan para mejorar su cualificación académica —y que son aproximadamente el 5% de la matrícula—, lo suelen desconocer todo respecto a ella.

En esta asignatura, se pretende proporcionar conceptos, modelos, metodologías y recursos básicos para abordar el estudio de las disciplinas del Área de Biblioteconomía y Documentación desde una perspectiva centrada en la información, el conocimiento y el cambio tecnológico. Enfatiza los aspectos relacionados con la motivación del estudiante y la adquisición de

competencias básicas que le ayudarán a enmarcar y desarrollar su aprendizaje posterior.

Desde el punto de vista legal, tiene el carácter de asignatura de formación básica, que el alumno podrá convalidar en el caso de cambiarse a otra carrera del mismo macroárea de ciencias sociales y jurídicas. Está incluida en la materia "Biblioteconomía y Documentación" del Grado de Información y Documentación, y situada en el primer curso por su carácter introductorio. No se requieren conocimientos específicos para abordar su estudio.

Se han utilizado los modelos de programación docente de Bernal Agudo (2006) y Paricio Royo (2010). La figura 2 presenta una síntesis del enfoque seguido en el diseño del proceso de aprendizaje.

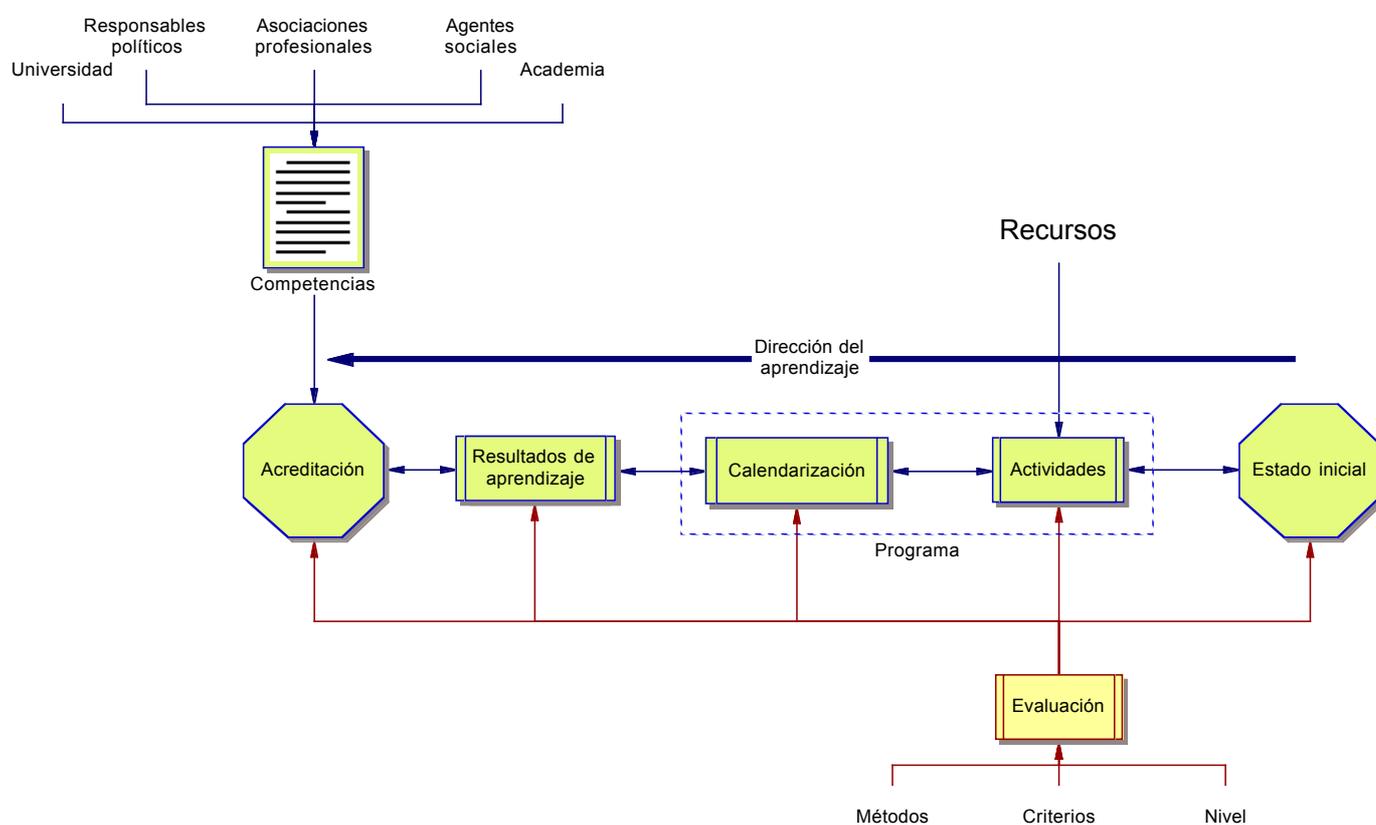


Figura 2. El proceso de aprendizaje y sus principales elementos

El énfasis actual en las competencias genéricas y específicas debe también ser complementado con una atención a los dominios —cognitivo, afectivo y motor— y los niveles de complejidad creciente (Figura 3, cit. Paricio, 2010) en los que

pueden ser alcanzados los objetivos educativos (Bloom y Krathwohl, 1956; Anderson, Sosniak et al., 1994; Anderson, Krathwohl et al., 2001), y que guardan relación con los niveles del pensamiento descubiertos por Piaget (1970).

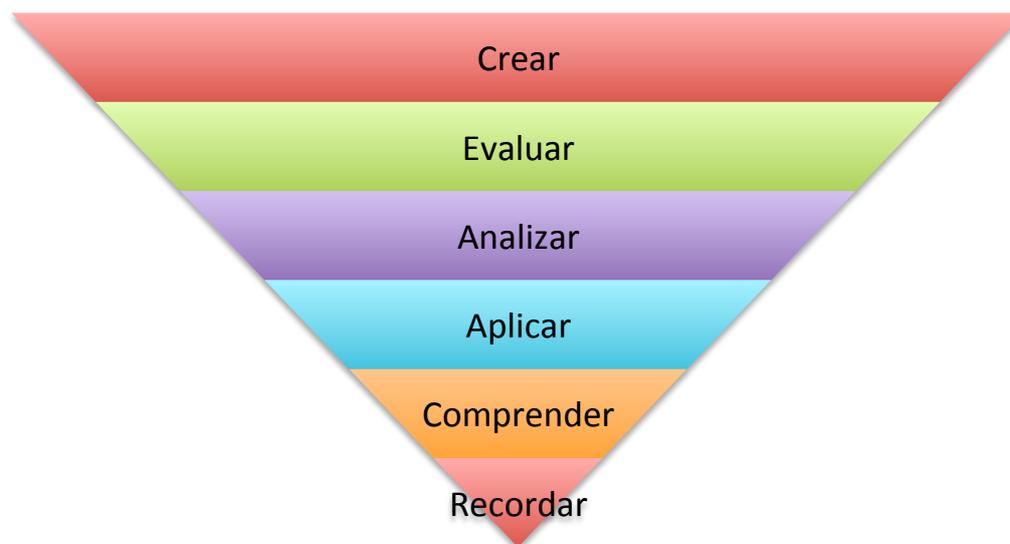


Figura 3. Niveles de consecución de los objetivos educativos según Bloom (1956), revisado por Anderson (2001)

4. Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales

La asignatura cumple la función de proporcionar un marco general del mundo de la información y la documentación al estudiante, de manera que le resulte más fácil integrar y organizar los conocimientos más especializados que irá aprendiendo a lo largo de la carrera.

Se pretende que el estudiante entienda los archivos, bibliotecas, museos, centros de documentación, observatorios y otros sistemas de información y documentación como unidades especializadas que trabajan en red con el objetivo común de favorecer la preservación del conocimiento y su circulación adecuada por la sociedad. Es decir, que alcance una *perspectiva integrada* de su área de especialización, frente al enfoque muy frecuente en el mundo profesional de verlo como un conjunto de profesiones disgregadas.

Concretando los objetivos, se pretende aportar con carácter fundamental y básico al estudiante perspectivas, teorías, metodologías y recursos que propicien la comprensión de las profesiones y ciencias de la información y la documentación como un campo científico común.

Se enfatizan mucho los *aspectos motivacionales*, sin descuidar lógicamente la adquisición de conceptos y habilidades. El mundo de la información y la documentación es un campo de especialización profesional apasionante, y descubrir esa realidad en el marco de un entorno universitario productivo, responsable, colaborativo y ameno es el objetivo fundamental de la

asignatura. Se trata de colaborar con el estudiante en reforzar su comprensión del entorno social y académico, y ayudarle a identificar su misión y a visualizar su vocación, de manera que cuente con más recursos intrínsecos para solventar las dificultades que va a encontrar durante su carrera, en aras de objetivos que merecen la pena tanto desde un punto de vista social como personal.

Por ello, también, aunque las referencias históricas son continuas con el fin de ampliar el horizonte temporal del estudiante, se hace hincapié sobre todo en la información y documentación *hoy*, utilizando materiales de *actualidad*, enfatizando los contenidos más novedosos y procurando que los estudiantes sean capaces de identificar las tendencias principales de desarrollo. Así, pues proporciona el imprescindible marco diacrónico para su comprensión, pero se orienta claramente hacia el futuro inmediato y mediato en el que los estudiantes desarrollarán su actividad profesional.

En definitiva, la labor de contextualización del campo de la información y la documentación debe hacerse, por un lado, con una cuidadosa *atención a las raíces* y al proceso histórico, pero siempre con la *mirada en un futuro* lleno de realidades nuevas y emergentes, y dominado por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Además, se desea presentar la información y la documentación en el marco de las ciencias, con una perspectiva *interdisciplinar*, e introduciendo perspectivas teóricas de carácter general, como la teoría de sistemas, que permitan al estudiante

abordar conceptualmente un entorno de creciente complejidad.

Por fin, pero no menos importante, se ha pretendido utilizar esta asignatura de carácter más comprensivo y menos técnico para fomentar la adquisición de competencias genéricas que son de creciente importancia para favorecer la empleabilidad de los estudiantes. Conforme se ha ido desarrollando la asignatura en los últimos años, se ha puesto un énfasis especial en la interacción entre competencias genéricas y específicas dentro del ámbito de la información y la documentación. Continuamente se reflexiona y profundiza en las competencias genéricas implicadas en la realización del trabajo del estudiante, y, viceversa, se aprovechan las actividades específicas para promover y potenciar el desarrollo de las competencias genéricas.

5. Subcompetencias y resultados de aprendizaje

Las subcompetencias que se desean alcanzar hacen referencia a las siguientes capacidades:

- Discutir sobre la problemática de la información, el conocimiento y la comunicación y dar razón de su especialización profesional.
- Comprender la diversidad de medios y formatos en la que se intercambia la información, con especial atención al mundo digital.
- Discutir sobre el fenómeno de la información y la documentación en el marco de paradigmas interdisciplinarios contemporáneos ampliamente aceptados en las ciencias sociales y humanas y las tecnologías, como la teoría de la comunicación, el procesamiento de la información y la gestión del conocimiento.
- Diferenciar archivos, bibliotecas, museos, centros de documentación y servicios de información dentro de un modelo común e integrador.
- Describir unidades y redes de información y documentación por medio de la metodología de sistemas.
- Analizar los servicios documentales con perspectiva histórica.
- Abordar la lectura de textos clásicos y contemporáneos sobre información y documentación, y realizar mapas de conceptos y resúmenes científicos sobre ellos.

Dichas subcompetencias se concretan en los siguientes resultados de aprendizaje:

- Deslinda adecuadamente los diferentes sentidos del concepto de información.

- Distingue los grandes géneros y tipos de documentos.
- Aplica los modelos de comunicación, procesamiento de la información y gestión del conocimiento a grandes rasgos a situaciones concretas.
- Diferencia archivos, bibliotecas, centros y servicios de información dentro de un modelo común.
- Describe mediante la metodología de sistemas cualquier unidad o servicio de información en sus rasgos y dinámicas principales.
- Es capaz de dar cuenta de la evolución de los servicios documentales con perspectiva histórica.
- Aborda la lectura de textos clásicos y de descripción de frentes de investigación en al menos dos idiomas; y es capaz de realizar árboles de conceptos y resúmenes científicos de los mismos a nivel inicial.

6. Actividades

Básicamente, las actividades propuestas a los alumnos se pueden categorizar en cinco grupos:

- Conceptos y modelos fundamentales: Exposiciones orales, documentación de apoyo, discusión en clase, micro-cuestiones, resolución de ejercicios de autoevaluación (2,5 cr. presenciales).
- Lectura personal y comentario en grupo, apoyados en cuestionarios (3,5 cr. no presenciales); y comentario en clase en relación con la actividad de transmisión de conceptos y modelos fundamentales (0,5 cr. presenciales).
- Análisis, extracción, sistematización y resumen de documentos relevantes seleccionados: Trabajo en seminarios presenciales (1,5 cr.) con preparación previa personal y en grupo (2,5 cr.).
- Análisis de sistemas aplicado a unidades y servicios de información: Realización de una descripción sistémica de un centro visitado de forma personal o en grupos pequeños (1,5 cr.). Puesta en común (0,5 cr. presenciales).
- Visitas a unidades y servicios de información y documentación (en coordinación con otras asignaturas): Clases prácticas presenciales (1 cr.) con preparación personal y en grupo, y realización de un cuestionario (1 cr.).

En la práctica, este modelo se concreta en nueve actividades que se presentan a continuación con su respectiva ponderación en la calificación final:

1. Análisis de conceptos fundamentales y tendencias a partir de publicaciones y congresos de información y documentación (trabajo individual con puesta en común) (0,7 puntos sobre 10)
2. Análisis de documentos científicos del área mediante metodologías de análisis de contenido y realización del resumen documental (trabajo individual con apoyo cooperativo) (1,6 puntos sobre 10)
3. Análisis de contenido de un documento audiovisual relevante para su formación universitaria (trabajo individual y puesta en común) (0,2 puntos sobre 10 el análisis, 0,50 puntos sobre 10 la presentación)
4. Construcción cooperativa de un repertorio de fuentes básicas para el trabajo en el curso, discutiendo los conceptos fundamentales relacionados con los tipos documentales localizados (trabajo en grupo y discusión en común) (1 punto sobre 10)
5. Análisis de tendencias: el ejemplo de la web social (trabajo individual con apoyo cooperativo) (1 puntos sobre 10)
6. Sistematización de los recursos de información localizados en el punto 4: una aproximación a la estructura conceptual y epistemológica del área y de la profesión (trabajo en grupo y discusión en común) (0,5 puntos sobre 10)
7. Diferenciación y organización de los conceptos relacionados con la información (trabajo individual y discusión en grupo) (1,5 punto sobre 10).
8. Diferenciación y relación entre las diferentes profesionales de la información y la documentación, y sobre sus funciones, sus aplicaciones, sus problemas y retos (trabajo en grupo) (1,5 punto sobre 10)
9. Análisis de una unidad o servicio de información mediante la metodología de sistemas (trabajo en grupo) (1 punto sobre 10)

7. Desarrollo del curso

7.1. Actividades introductorias: contextualización en las competencias genéricas

El curso se inicia con una presentación de la asignatura: competencias, resultados de apren-

dizaje esperados, unidades didácticas, actividades previstas, calendario, criterios de evaluación, recursos disponibles y consejos previos.

Se explica a los estudiantes cuidadosamente qué es el crédito europeo, y entorno a este concepto, qué se espera de ellos, realizando una encuesta sobre su disponibilidad semanal para el estudio, para que interioricen a través de su contraste con los créditos asignados a la asignatura que dedicación se espera de ellos, y hasta qué punto deben modificar sus expectativas. La pregunta que se propone a los estudiantes para provocar la discusión es sencilla: ¿Cuántas horas debo trabajar a la semana fuera del aula por cada hora de clase?

Finalmente, se incide en el concepto de competencias genéricas. Se les explica que son muy valoradas por los empleadores y en qué consisten, con especial atención a las que se esperan desarrollar en la asignatura:

- capacidad para el análisis y la síntesis (con especial atención a la lectura estratégica y el resumen documental), una competencia cuya importancia acaba de ser puesta de manifiesto en un reciente estudio de Arum y Roksa (2011),
- habilidades de investigación,
- capacidad de aprendizaje,
- capacidad de crítica y autocrítica,
- trabajo en equipo,
- capacidad de comunicar con no expertos,
- apreciación de la diversidad, y
- preocupación por la calidad.

En el primer curso de impartición de la asignatura (2008-2009), se pidió a los alumnos que aportaran su evaluación subjetiva sobre la importancia de las competencias genéricas que se recogen en el portal AlfinEEES (Pinto Molina y García Marco, 2007; García Marco y Pinto Molina, 2010a), y que son una síntesis de las recogidas en el proyecto Tuning (González, Wageenaar et al., 2003), excepto los idiomas modernos. Específicamente, se les pidió que eligieran las tres que consideraban más importantes (Tabla III). Siendo que a priori todas las competencias tienen una importancia similar, sorprenden las grandes diferencias. Después de un cuidadoso análisis y basándonos en un estudio de conjunto que se realizó el curso 2006-2008 sobre los énfasis de los profesores de primer curso (Ubieto Artur, Domingo del Valle et al., 2006), se concluyó que los alumnos otorgan mayor importancia aquellas que están siendo más

trabajadas en ese momento por los profesores del primer curso: trabajo en grupo, y comunicación de resultados.

<i>Competencia genérica</i>	<i>Votos</i>
Trabajo en equipo	11
Comunicar	11
Resumir (ligado a presentar)	8
Innovación y creatividad	5
Presentación	3
Ética (para trabajo en equipo)	2
Generar conocimiento	2
Usar la tecnología para aprender	2
Aprender a aprender	2
Aprender a escribir	2
Ofimática	2

Tabla III. Importancia concedida por los estudiantes a las competencias genéricas no lingüísticas

Esto demuestra el valor decisivo que tiene el liderazgo de los profesores sobre los alumnos, especialmente cuando se ejerce a través de los procesos de evaluación y no meramente mediante consignas —si se quiere, con el lenguaje de los hechos. Por ello, es necesario, si se quiere promover un desarrollo equilibrado de las competencias en los alumnos, repartirse entre el equipo de profesores la labor de promoverlas todas, teniendo en cuenta lógicamente la oportunidad que proporcionan las características objetivas de cada asignatura y las cualidades de cada profesor.

Gracias al patrocinio de la empresa El Profesional de la Información, durante el primer módulo se distribuye gratuitamente a los alumnos uno de los dos últimos números del Anuario ThinkEPI y un ejemplar de los últimos números de la revista *El profesional de la Información*, una de las dos revistas españolas de información y documentación indizadas en el Social Science Citation Index. Se trata de que dispongan de material de actualidad y calidad contrastadas en dos niveles de complejidad diferentes: los del anuario son artículos sintéticos y más fáciles de leer sobre tendencias y retos, mientras que la revista ofrece tanto notas como artículos científicos. Sobre esos materiales se realizan algunas de las prácticas de la asignatura.

Finalmente, si se prevé que el tiempo de docencia presencial no va a sufrir ninguna mengua

notable, se tiene preparado un módulo de trabajo sobre las competencias genéricas utilizando el portal AlfinEEES, especialmente dedicado a este tema y desarrollado por un equipo dirigido por María Pinto Molina, en el que participó el autor desarrollando las secciones de aprendizaje autónomo, trabajo en grupo, ética y creatividad. El módulo consiste en tres actividades: una presentación, un tiempo de trabajo con el portal y una puesta en común. Se administran dos test sobre la importancia que se concede a cada competencia y una evaluación subjetiva del nivel en antes y después de las dos primeras actividades, y los resultados se utilizan en la puesta en común para retroalimentar al grupo y a los estudiantes individualmente. La actividad se pudo llevar con notable éxito en el curso 2009-2010. En el curso 2010-2011 no ha sido posible porque la coordinación de grado necesitó dos clases para actividades de información al estudiante. En el futuro se pretende, además, introducir un test de evaluación del nivel objetivo en las competencias analizadas que ya está desarrollado para los estudios de traducción (Pinto Molina et al., 2010).

7.2. Actividad de inmersión en el mundo de la información y la documentación

Tras el módulo de introducción, la primera tarea del curso consiste en una actividad de inmersión en el congreso Ibersid, que tiene siempre lugar la primera semana de octubre de cada año. Ibersid es un congreso de referencia en el área de conocimiento, que se viene celebrando desde 1996 con periodicidad anual (Ibersid, 1996-2011),

cuyo objetivo es facilitar el encuentro entre profesionales, investigadores, docentes y estudiantes de las Ciencias de la Documentación y de otras disciplinas relacionadas interesados en identificar, analizar y discutir de forma rigurosa, interdisciplinar, abierta y distendida los problemas de nuestro ámbito profesional y científico.

La discusión se concentra en torno al concepto de sistemas de información y documentación como marco común alrededor del cual las diferentes especialidades de las Ciencias de la Documentación —archiveros, bibliógrafos, bibliotecarios, documentalistas, museólogos, gestores de servicios de información, gestores del conocimiento, etc.— pueden dialogar sin perjuicio de su carácter distintivo.

Por su carácter transversal e interdisciplinar, constituye un marco ideal para una asignatura de fundamentación y estructuración.

El objetivo de la actividad es que los alumnos se sumerjan en las preocupaciones profesionales y académicas del momento en la carrera en la que se están iniciando, y que tengan un primer

contacto con la terminología en toda su complejidad. El objetivo es que sufran el impacto entre su nivel de conocimiento —lógicamente bajo salvo excepciones— y expectativas, y el de las discusiones de las sesiones. Se trata de producir una situación motivadora, tanto por la oportunidad de conocer a muchos líderes profesionales y académicos de forma personal como por el choque realmente experimentado que les produce su sensación de desconocimiento, a la vez que, rápidamente, y con el apoyo de las personas que les acompañan empiezan a introducirse en los conceptos, las ideas clave y la discusión. La hipótesis de partida es que la situación motivadora y el nivel de estrés que produce facilitará un rápido aprendizaje por parte de estudiantes jóvenes y capaces.

Lógicamente, este plan requiere minimizar los potenciales efectos negativos. El más peligroso sería que los estudiantes terminaran con una sensación de fracaso y de incapacidad personal ante el reto de integrarse en la actividad.

Para evitarlo, se les ponen unos objetivos asequibles y realizables bajo la forma de un plan de actividades, y se seleccionan las sesiones y ponencias que mejor pueden ajustarse a su potencial e intereses, y, por supuesto, a la propia naturaleza de la asignatura. Las preguntas que se les plantean —cuidadosamente elegidas para conseguir los objetivos sin abrumarles— son las siguientes:

1. Explica en cien palabras qué es Ibersid y cuáles son sus objetivos. (El objetivo es ayudarles a integrar el conjunto de participaciones bajo el concepto "Ibersid" de organizar el área de la información y la documentación desde la idea de sistema.)
2. Enumera las sesiones en las que has participado. (Se trata tan solo de confirmar su asistencia. Dado que no son muchos alumnos, no resulta necesario utilizar mecanismos como la firma; basta el control visual.)
3. Contesta a las siguientes preguntas:
 - 3.1. Indica los cinco conceptos que más te han llamado la atención.
 - 3.2. Escribe cinco frases que te han ayudado a comprender y a definir cuál es tu futuro profesional.
 - 3.3. Señala cinco conceptos que no has entendido y que te parecen importantes.
 - 3.4. Relaciona los cinco conceptos que más se han repetido en las ponencias y comunicaciones que has escuchado.

- 3.5. Indica cinco conceptos que te han parecido importantes para hacer comprender a tu familia y amigos por qué estás estudiando Biblioteconomía y Documentación y para qué sirve.
- 3.6. Enumera cinco tendencias de futuro en el campo de la Archivística, la Biblioteconomía y Documentación que han sido señaladas en el congreso.

Los objetivos de las preguntas del punto tres son, como no se le escapará el lector, varias: ayudar al estudiante a tomar contacto con los problemas y tendencias del área (d, f); conectarlas con sus propios intereses personales (b); atender a sus énfasis y dudas individuales (a, c); proporcionarles herramientas para resolver problemas que ya están empezando a sentir (e), y que, además, les ayudan a sintetizar de una manera personal el campo de la información y la documentación.

Se equilibran por tanto los aspectos objetivos de la disciplina y los subjetivos del estudiante, para colaborar en la puesta en marcha de un proceso motivacional que les ayude a sustentar los no pocos retos a los que se tendrán que enfrentar ya durante el primer curso, y, por supuesto, a lo largo de la carrera.

El trabajo individual se comparte después en la clase. Cada alumno expone sus resultados, se tabulan y tras cada ronda se discuten con el profesor. Dos secretarios toman nota y ofrecen unas tablas definitivas posteriormente a sus compañeros que se suben a la plataforma digital, ayudándoles a formarse en una de las técnicas básicas del trabajo asambleario. En este sentido, la actividad constituye también un excelente punto de partida para ayudarles a formar grupo y a desarrollar sus contactos dentro de la clase.

Se trata de una actividad de enorme interés que se puso en marcha con carácter transversal y de forma experimental en el primer curso con la colaboración de todo el equipo de profesores, y proporcionó unos resultados excelentes de satisfacción tanto por parte de los estudiantes como de los profesores. Durante el primer año de implantación del grado, se consiguió un grado de coordinación muy importante entre los profesores del primer cuatrimestre. El equipo de profesores dedicó dos clases a la puesta en común, que se enriqueció con las aportaciones de todos. Como resultado, los alumnos visualizaron a los profesores como un auténtico equipo que estaba allí para ayudarles a introducirse en un campo de actividad interesante y con futuro.

Desgraciadamente, el equipo de profesores del primer cuatrimestre cambió y varios estimaron que asignar una semana de clases a la modalidad cooperativa no resultaba adecuado. Sin embargo, en los siguientes cursos se ha seguido realizando en el marco de la asignatura de “Fundamentos de Ciencias de la Información y la Documentación”, también con un éxito importante; aunque seguimos considerando que el formato inicial proporcionaba ventajas únicas.

7.3. Análisis de documentos científicos

El congreso Ibersid proporciona también los materiales básicos para la siguiente actividad, que consiste en el análisis de documentos científicos de la disciplina como objetivo básico de la asignatura.

La metodología que se propone a los alumnos es la UVE o V de Gowin (Novak y Gowin, 1988), que se utiliza también con éxito en las enseñanzas universitarias, medias e incluso en otros niveles educativos (Izquierdo Aymerich, 1994; Belmonte Nieto, 1997; Gowin y Alvarez, 2005),

lo cual es una garantía de su aplicabilidad con estudiantes de primer curso universitario. Lo más interesante para nosotros de la V de Gowin es que expresa de forma sencilla —pero no simplista— la relación entre la estructura del discurso científico y el proceso de la investigación científica, y es fácil de trasladar luego a la redacción de resúmenes científicos.

La actividad se inicia, antes de la inmersión en Ibersid, con una presentación de unas dos clases de hora y media sobre qué es la ciencia y el método científico —haciendo énfasis en sus fortalezas y límites, en sus valores y su lógica interna—, y se introduce la V de Gowin como método para reconstruir el proceso de redactar un artículo científico y analizar como se construye el discurso científico y cuáles son sus principales elementos. Esta clase magistral participativa ha constituido en los tres cursos un momento estupendo de interacción con los estudiantes en los que éstos avanzan un paso más en la comprensión de su vocación como universitarios.

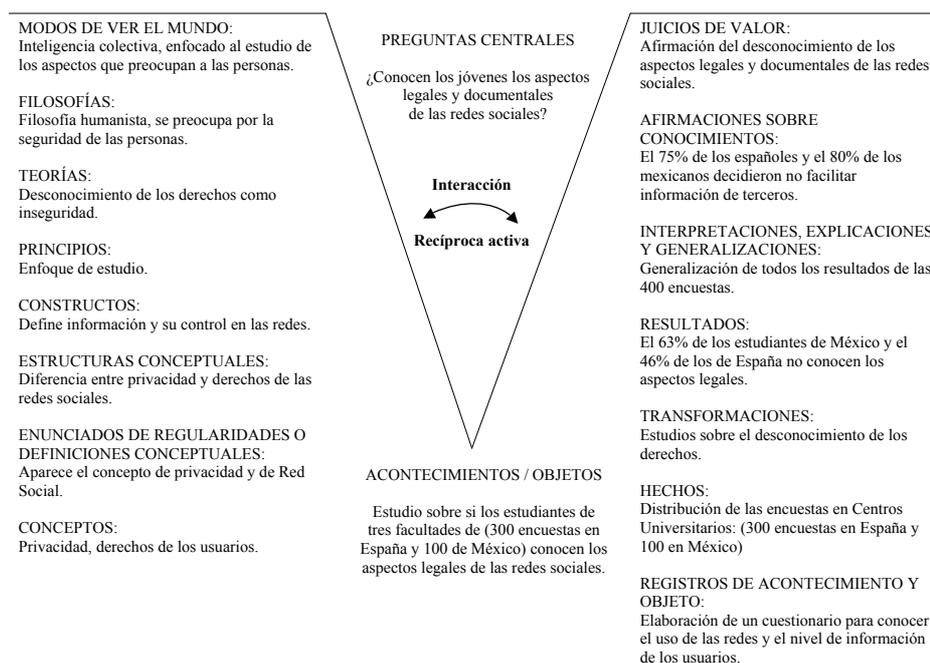


Figura 4. Boceto de UVE de Gowin realizado por un alumno sobre una ponencia de Ibersid en 2009

Posteriormente, se permite a los alumnos elegir tres ponencias cualesquiera —que normalmente coinciden en gran número— sobre las que tendrán que haber tomado apuntes, y se les proporciona además posteriormente el archivo en formato pdf del artículo correspondiente así como el fichero de la presentación. En la figura

4 se presenta un ejemplo del trabajo inicial realizado por un alumno en el curso 2009-2010.

Además, al final se realiza en clase una nueva UVE de un artículo común para todos, que se discute extensamente con los alumnos, una vez que lo han realizado. Se elige para ello un documento breve, pero que tenga todos los ele-

mentos del ciclo de la investigación científica con un cierto grado de dispersión, para que su localización y etiquetado no sea en ningún caso una actividad mecánica. El objetivo es que afloran problemas y se puedan resolver conjuntamente.

Posteriormente, se introduce a los alumnos en la realización de resúmenes documentales — concepto, funciones, tipos básicos, estructura, estilo y metodología—, y realizan los resúmenes de los artículos que han seleccionado como material de trabajo según la metodología estándar en nuestra área de conocimiento.

7.4. Análisis de vídeos

Uno de los objetivos de la asignatura es que los estudiantes comprendan que existen muchos tipos de documentos y que todos tienen su importancia en diferentes contextos. Por eso, se ha procurado que una actividad gire entorno al vídeo (posteriormente veremos que hay otros que se centran en documentos tipo de la Internet).

Dentro de la dinámica de la asignatura de hacer énfasis en los aspectos motivacionales, se ha aprovechado para proponer a los estudiantes un vídeo del máximo interés: el discurso de Steve Jobs, el fundador de Apple Computer, en la ceremonia de apertura del curso 2009-2010 de la Universidad de Standford. Aborda cuestiones importantes como la vocación, la profesionalidad, el estudio, la creatividad; y tiene la virtud de estar en inglés y subtulado en español, lo que ayuda también en la línea de trabajar esta otra competencia genérica.

Los estudiantes visualizan el vídeo y trabajan en la identificación de las partes del discurso de Jobs, una asignación de conceptos temáticos a cada parte, la valoración de la relevancia personal para cada uno de esos conceptos, y una contrastación con la valoración que asignan sus compañeros. Observan que, aunque la estructura es algo objetivo sobre la que se puede acordar la mejor manera de identificar sus partes y las mejores etiquetas para describirlas, la asignación de la relevancia es algo muy personal, aunque dependa también en muchas ocasiones de factores compartidos. Comprenden que la actividad del profesional de la información se mueve entre la búsqueda de la objetividad y el respeto y el apoyo a la subjetividad, dentro claro está de los límites de lo razonable.

Finalmente, se utiliza el ejemplo de Jobs para practicar la comunicación empática, superando el enfoque centrado únicamente en los contenidos, y sin ayuda de presentaciones informáti-

cas. Los alumnos preparan una breve presentación de cinco minutos delante de sus compañeros utilizando solamente su memoria y su voz. El objetivo es que se suelten en la realización de presentaciones, pues hemos comprobado que dependen mucho de la lectura de textos en la pantalla, produciendo muchas veces presentaciones centradas en ellos mismos y aburridas para la audiencia, en las que incluso escasea el contacto visual.

7.5. La información y la documentación en la actualidad

Esta actividad tiene como objetivo que los estudiantes se sumerjan en el mundo de la información y la documentación en la Internet, y con el apoyo del profesor, busquen, conozcan y utilicen listas de distribución, portales y herramientas sociales que les servirán para estar al día en su formación permanente.

Los resultados de aprendizaje son diversos, el estudiante:

- es capaz de identificar recursos electrónicos muy variados como tipos de documentos, y expande su concepto de documento para abarcar el mundo de la información en Internet.
- diferencia entre información periódica y recursos estáticos, pero actualizables, y comprende su función diferencial.
- identifica la relación complementaria e íntima entre documentación y comunicación.
- desarrolla sus habilidades de búsqueda de información en la Internet.
- conoce y usa recursos de información de diverso tipo en la Internet, ampliando sus habilidades de recuperación de la información sobre temas profesionales.
- utilizan herramientas de la web 2.0 para realizar un trabajo colaborativo eficaz.

La actividad está dividida en dos partes. Por un lado, se introducen en un aspecto de la información y la documentación actual que marca tendencia, pero que es suficientemente asequible para ellos. En segundo lugar, construyen cooperativamente un banco de recursos, con la asistencia lo menos intervencionista posible del profesor. Es importante señalar que, en esta segunda tarea, los estudiantes utilizan varias herramientas específicas de la web social para apoyar su trabajo colaborativo y ganar conocimiento mediante la estrategia de aprender haciendo.

En este momento la tendencia que se trabaja es la web social, porque es fácilmente entendible y la mayoría de los alumnos tienen alguna experiencia con alguna de las plataformas más conocidas. Los alumnos tienen que reflexionar sobre que es la web social, para qué sirve, y su papel como fuente de información sobre nuestra disciplina. Deben redactar una breve nota sintética, clara y bien estructurada de unas quinientas palabras. Preparan finalmente un fichero de presentación que debe ser eminentemente gráfico (escorando los típicos problemas que se pueden producir cuando estas herramientas son usadas por principiantes), y, por medio de él, discuten con sus compañeros, tras presentar sus trabajos. Otra modalidad que hemos contrastado ha sido dividir los contenidos entre los alumnos, de manera que cada uno prepara un presentación diferente, pero de forma coordinada. La gran ventaja de esta modalidad es que las sesiones de puesta en común resultan mucho más interesantes, por menos reiterativas.

La segunda tarea es eminentemente práctica. Deben realizar una búsqueda de recursos variados —listas de distribución, portales, directorios y herramientas sociales— en dos fases sucesivas, doblando el número de recursos, y documentado el proceso de búsqueda: necesidad de información, fuentes (Google), términos de búsqueda y operadores utilizados. A su vez tienen que usar en profundidad algunas herramientas: suscribirse a la lista IWETEL en modo *digest*; y utilizar Delicious para compartir los recursos que han encontrado. El profesor solo interviene si se bloquean repetidamente. Cuando piden ayuda se les da confianza y se les remite a la tarea.

Cuando han culminado la fase de trabajo individual, pasan a la colectiva. En el curso anterior se les ha introducido en el uso de Google Docs para que creen un documento único sin duplicados. Como tienen que ser capaces de hacerlo ordenadamente, es un momento ideal para introducirles en el concepto de clasificación como instrumento de organización del conocimiento compartido, e incluso en sus técnicas de desarrollo: la detección de criterios (facetas) y su despliegue en un orden canónico consensuado.

Dependiendo del tiempo del que se disponga en el curso, hay una actividad complementaria que consiste en repartirse los recursos para evaluarlos y presentarlos al resto de los compañeros.

Respecto al desarrollo de la competencia genérica de trabajo colaborativo, se presta mucha atención a los problemas de funcionamiento de los grupos, ayudándoles a comprender sus es-

collos como oportunidades para aprender sobre el trabajo en grupo y mostrándoles que siempre hay salida si hay estudiantes dispuestos a cooperar. Finalmente, se pone mucho énfasis en que puedan visualizar el resultado sinérgico del trabajo cooperativo, y comprendan cómo se construye un consenso basado en estándares sólidos. La actividad en su conjunto es muy gratificadora y productiva. Los líderes emergen de forma natural y se descubre a las personas con mayor vocación de servicio; las personas reacias a cooperar reflexionan sobre su posición al ver el éxito que consigue el grupo más comprometido. El profesor está presente continuamente para evitar que las rupturas y descuelgues queden sin resolver.

7.6. Deslindando el concepto de información

Esta es una actividad de gran interés en el que alumno trabaja de forma autónoma los conceptos de información, conocimiento, inteligencia, comunicación, cultura y documentación.

La actividad se puede presentar en dos modalidades según el tiempo disponible y el nivel de los estudiantes.

La modalidad más sencilla consiste en una lectura sistemática de un manual proporcionado por el profesor, una contrastación con las definiciones disponibles en Wikipedia, la elaboración de una tabla de doble entrada que recoja las semejanzas y diferencias —o simplemente las relaciones— (Tabla IV) y la redacción de un breve ensayo de unas mil palabras.

La modalidad avanzada requiere la utilización de un número mayor de fuentes complementarias, al menos cinco artículos y cinco capítulos de libro— y una extensión mayor, sobre las dos mil palabras. Lógicamente las fuentes deben estar correctamente expresadas en el formato recomendado por el profesor de la asignatura de 'Gestión bibliográfica'.

Esta actividad busca desarrollar la competencia de análisis y síntesis y de redacción científica en torno a un deslinde conceptual que es de la máxima importancia para los alumnos y central en una asignatura de introducción a la carrera. Después de muchos años enseñando estos aspectos teóricos a través de clases magistrales participativas sobre un tema de mi máximo interés no solo como docente sino también como investigador, debo reconocer que los resultados obtenidos demuestran la potencia de las metodologías activas cuando se acierta con actividades que ayudan al alumno a pensar y aprender autónomamente.

	<i>Información</i>	<i>Conocimiento</i>	<i>Comunicación</i>	<i>Documentación</i>	<i>Inteligencia</i>	<i>Cultura</i>
<i>Información</i>	-	Recopilando información se obtiene conocimiento	La comunicación se basa en el intercambio de información	La documentación es la que recoge y recopila la información	La inteligencia se obtiene del buen uso de la información	La cultura se forma con el conjunto de personas que comparten la misma información
<i>Conocimiento</i>	Recopilando información se obtiene conocimiento	-	Los conocimientos han de ser transmitidos	El conocimiento se consigue estudiando esa documentación que contiene información	La inteligencia es la buena gestión de esos conocimientos	La cultura implica que se comparten los mismos conocimientos
<i>Comunicación</i>	La comunicación se basa en el intercambio de información	Los conocimientos han de ser transmitidos	-	La ciencia de la documentación ha de basarse en la comunicación y transmisión de la información que contiene	Los humanos desarrollamos más inteligencia en un entorno de comunicación	No puede haber cultura si no hay comunicación entre la gente
<i>Documentación</i>	La documentación es la que recoge y recopila la información	El conocimiento se consigue estudiando esa documentación que contiene información	La ciencia de la documentación ha de basarse en la comunicación y transmisión de la información que contiene	-	La ciencia de la documentación ayuda al enriquecimiento de la inteligencia	Cada cultura posee su documentación propia
<i>Inteligencia</i>	La inteligencia se obtiene del buen uso de la información	La inteligencia es la buena gestión de esos conocimientos	Los humanos desarrollamos más inteligencia en un entorno de comunicación	La ciencia de la documentación ayuda al enriquecimiento de la inteligencia	-	La inteligencia de cada individuo se desarrolla en el ambiente de su propia cultura
<i>Cultura</i>	La cultura se forma con el conjunto de personas que comparten la misma información	La cultura implica que se comparten los mismos conocimientos	No puede haber cultura si no hay comunicación entre la gente	Cada cultura posee su documentación propia	La inteligencia de cada individuo se desarrolla en el ambiente de su propia cultura	-

Tabla IV. Ejemplo de matriz de relaciones propuesto por una alumna en el curso 2009-2010

7.7. Introducción al análisis de sistemas

La actividad de introducción al análisis de sistemas consiste en proporcionar al alumno una cuidada panorámica de un tema difícil por su abstracción: La aplicación de la teoría de sistemas al campo de la información y la documentación para,

- por un lado, ayudar a los estudiantes a que enfoquen nuestra disciplina desde un marco metateórico muy fructífero en el conjunto de las ciencias, y, por tanto, desarrollen una perspectiva transdisciplinar de su campo de estudio;

- y, por el otro, dotarles de un modelo de abordaje de la complejidad y variedad de unidades y servicios de información y documentación desde un punto de vista común e integrador.

Como consecuencia, además, los estudiantes repasan con el profesor numerosos conceptos que les resultarán de interés en otras asignaturas —sistema, estructura, dinámica, flujos, procesos, unidades funcionales, límite, retroalimentación...— integrándolos en un marco común.

La actividad consta de dos partes. La primera consiste en una presentación de la sistémica por parte del profesor: el concepto de sistema, su utilidad y trasdisciplinabilidad, sus tipos y

propiedades; los tipos de análisis que conforman la metodología de sistemas —estructural, relacional, dinámico y teleológico—; y los principales rasgos estructurales y dinámicos. El profesor tiene que tener cuidado en poner numerosos ejemplos de diversas disciplinas, su vida cotidiana y el mundo de la información y documentación para que el alumno pueda aprehender un conjunto de conceptos notablemente abstractos.

La segunda parte consiste en identificar ejemplos de cada rasgo estructural y dinámico en un centro de información y documentación, o un conjunto de ellos. En su modalidad más compleja, el alumno debe intentar un análisis sistemático que culmine en la realización de un mapa del sistema que está analizando. Esta modalidad requiere bastante tiempo, y es más adecuada para el nivel de maestría.

Si los alumnos no han realizado ninguna visita en las demás asignaturas, es el momento de realizar un trabajo de campo y observación. Normalmente, sin embargo, cuando se llega a esta lección, al final del primer semestre, ya han realizado varias visitas a archivos y bibliotecas, y conocen aceptablemente la biblioteca de su facultad.

7.8. Las profesiones de la información

Este curso hemos estado desarrollando un nuevo módulo sobre las profesiones de la información, con la intención de ponerlo en marcha el que viene.

Se trata de que en una primera fase, los estudiantes busquen en el Anuario ThinkEPI tipos de profesiones de la información y nichos específicos que les llamen la atención, tomando nota sobre sus funciones, sus aplicaciones, sus problemas y retos. Pueden también completarlo con sus propias fuentes, conocimientos y experiencias.

La actividad se acompaña de un breve informe individual, la preparación de una síntesis y una presentación en grupo por sectores, y una discusión en asamblea de curso sobre su futuro respectivo.

Se trata de una actividad de síntesis del curso, que, por estar situada al final y debido a la presión que ejercen los exámenes finales sobre los estudiantes, no resulta fácil que la desarrollen de forma adecuada. En estos momentos estamos buscando la manera de incrementar la eficiencia de alguna de las otras actividades, para que, sin merma del aprendizaje, se pueda iniciar antes esta nueva actividad, cuyo coste en tiempo estimamos en una semana y media.

7.9. Seminarios complementarios

La asignatura incluye también cuando hay oportunidad seminarios con profesores de otros países, con el objetivo de incrementar la exposición internacional de los estudiantes. En el curso 2008-2009 el seminario trató del trabajo cooperativo de los estudiantes de la Escuela de Bibliotecología y Documentación de la Universidad de la República en la definición de conceptos básicos de la disciplina; en el curso 2009-2010 se celebró un seminario sobre las bibliotecas y centros de documentación en Cuba; finalmente, en el curso 2010-2011, el seminario fue sobre automatización de procesos de información y documentación.

7.10. Evaluación de los estudiantes

Cada una de las actividades de evaluación tiene una ponderación proporcional. La asistencia y participación activa en clase permite al profesor elevar la nota hasta un 10%.

En la calificación de las actividades de evaluación se valora el uso adecuado de los modelos, conceptos y referencias (65%); la claridad, orden y elegancia de las presentaciones escritas y orales (25%); y la contribución a la discusión en común con preguntas y aportaciones relevantes (15%).

Los documentos escritos tienen que estar bien redactados, sin faltas de ortografía o sintaxis y con las referencias correctamente compuestas y ordenadas.

Los documentos de las presentaciones deben ser esquemáticos y gráficos, para complementar la presentación oral, no textos cortados y pegados de difícil lectura desde los asientos.

Los alumnos que lo deseen pueden realizar un examen final de conocimientos básicos que permitirá otorgar el aprobado a las prácticas con errores en el uso de modelos y conceptos fundamentales, aunque se prefiera, por lo general, pedir a los estudiantes que repitan las prácticas, y, si es necesario, sobre materiales nuevos.

7.11. El ritmo de las clases

El programa de la asignatura está pensado para cargar el trabajo del alumno al principio del curso con actividades más demandantes en tiempo y esfuerzo, cuando está más libre en las otras asignaturas y menos tenso, y aflojar la presión progresivamente conforme avanza el programa. Lógicamente esta una opción contingente al entorno docente específico del primer curso del grado en Información y Documentación de la Universidad de Zaragoza; pero es plenamente

coherente con el objetivo de forzar a los estudiantes sin que la asignatura se les haga desagradable, administrando retos, tiempos y apoyo de una manera que les haga progresar lo más posible pero sin abandonar la asignatura u otras que estén cursando.

7.12. Evaluación de la asignatura

Además, de la evaluación proporcionada por los estudiantes a través del cauce formal de la universidad, que ha sido excelente, en el marco de sendos proyectos de innovación docente realizados en los cursos 2008-2009 y 2009-2010 se evaluaron diferentes aspectos complementarios sobre los cuales no ofrece información detallada el procedimiento formal: coste real de la asigna-

tura para el alumno, grado de adquisición de las competencias, tiempo dedicado a la adquisición de habilidades, y grado de adquisición de las habilidades.

Uno de los más importantes aspectos a investigar era precisamente la carga de trabajo del alumno. No solo pensamos que este aspecto es crítico para evitar el desequilibrio entre las asignaturas, sino que la medida de la carga docente es el primer paso para medir la eficiencia de las técnicas educativas, cuyo objetivo debería ser enseñar lo mismo, pero con menos coste para el alumno, y uno de los principales costes, bajo control del profesor hasta cierto punto, es el tiempo que el estudiante debe dedicar para alcanzar los objetivos de la asignatura.

<i>Coste real de la asignatura para el alumno (en horas)</i>	<i>Min.</i>	<i>Media</i>	<i>Max.</i>	<i>Desv. típica</i>
Número de créditos de la asignatura	60	60	60	0,0
Número de horas de clases teóricas que ha asistido	30	49,14	60	11,78
Número de horas de clases prácticas que ha asistido	13	40,79	60	19,10
Número de horas invertidas para resolución de casos	2	18,57	60	15,48
Número de horas de estudio invertidas	1	12,21	30	9,64
Número de horas de lecturas y trabajos adicionales invertidas	1	12,93	40	11,47
Número de horas de examen invertidas	0	0,00	0	0,00
Número de horas de autoevaluación invertidas	0	4,07	20	5,59
Número de horas de exposición de trabajos que ha invertido	1	5,00	30	7,85
Número de horas invertidas en otras actividades	0	9,86	20	6,70
	48	152,57	320	

Tabla V. Dedicación declarada por los alumnos a la asignatura "Fundamentos de ciencias de la información y la documentación" en el curso 2009-2010

La serie de 2008-2009 a este respecto es inutilizable sin retocar, porque un alumno dio cifras que no eran posibles. Sin embargo, la serie de 2009-2010 proporciona una perspectiva bastante útil (Tabla V). La carga docente media quedó en el entorno de las 150 horas que la universidad de Zaragoza toma como referencia (25 horas por crédito), lo cual supone un ajuste notable de la realidad a la teoría. Por ello, en los cursos sucesivos se ha intentado mantener el equilibrio.

Otra cuestión de gran interés es hasta qué punto se alcanzaron las subcompetencias previstas en el programa (Tabla VI).

Puede observarse que la puntuación mejoró por lo general entre los dos cursos. Se progresó mucho en los aspectos relacionados con la motivación y la comprensión de los sistemas de información; destacan las competencias relacionadas con la motivación, el concepto de información y la web social; y siguen como aspectos a mejorar el conocimiento y manejo de los recursos básicos para el aprendizaje permanente y el análisis de sistemas de información.

Competencias adquiridas (de 1 a 5)	2008-2009			2009-2010			Diferencia
	Min.	Media	Max.	Min.	Media	Max.	
Ser capaces de automotivarse y motivar en su misión como estudiantes universitarios	1	3,5	5	2	4	5	10,00%
Conocer y manejar recursos básicos para el aprendizaje permanente sobre Información y Comunicación	3	3,875	4	3	3,79	5	-1,70%
Comprender el papel de la web social como instrumento de aprendizaje permanente	2	4	5	3	4,07	5	1,40%
Analizar el concepto de información, sus diferentes sentidos y sus principales conceptos relacionados	3	4,125	5	3	4	5	-2,50%
Comprender el concepto de documento como tecnología de comunicación de información	3	3,875	5	3	3,86	5	-0,30%
Comprender los elementos básicos de un sistema de información	2	3,375	5	3	3,86	5	9,70%
Identificar los elementos básicos de un sistema de información real	3	3,25	4	2	3,64	5	7,80%

Tabla VI. Grado en el que los alumnos creen haber alcanzado las subcompetencias de la asignatura "Fundamentos de ciencias de la información y la documentación"

Los resultados sobre habilidades adquiridas no son tan buenos (Tabla VII). Como se puede ver en la Tabla participó en la encuesta de 2009-2010 un alumno que apenas asistió a clase ni realizó actividades ni mantuvo un contacto fluido con el profesor, con lo cual es normal que no consiguiera resultados adecuados.

No obstante, queda claro que necesitan refuerzo para interactuar eficazmente en grupos grandes, diseñar presentaciones, analizar recursos textuales y clasificar y presentar recursos. Por ello, en el curso 2010-2011 se ha insistido en ello de manera especial.

Competencias adquiridas (de 1 a 5)	2008-2009			2009-2010			Diferencia
	Min.	Media	Max.	Min.	Media	Max.	
Analizar recursos visuales en vídeo	4	4,375	5	3	4	5	-7,50%
Analizar recursos textuales	3	3,875	5	2	3,79	5	-1,70%
Recuperar, clasificar y presentar recursos fundamentales de Información y Documentación	3	4	5	3	3,86	5	-2,80%
Comunicar experiencias y resultados al grupo mediante presentaciones orales	4	4,375	5	1	3,93	5	-8,90%
Diseñar y realizar materiales visuales de apoyo para presentaciones orales	4	4,625	5	1	3,64	5	-19,70%
Interactuar eficazmente en equipos de trabajo de tres o cuatro personas	3	4	5	2	3,93	5	-1,40%
Interactuar eficazmente en la generación de conocimiento en grupos grandes	3	3,625	4	1	3,57	5	-1,10%

Tabla VII. Grado en el que los alumnos creen haber alcanzado las habilidades de la asignatura "Fundamentos de ciencias de la información y la documentación"

Como conclusión, se puede afirmar que una evaluación de la dedicación de los alumnos y su

grado de consecución de los objetivos es importante, y permite ajustar todo el proceso educati-

vo. Queda como investigación para el futuro continuar con el estudio de la correlación de esta información con las notas obtenidas en clase, que se ha iniciado, pero que requiere una metodología más depurada, pues diversas habilidades y competencias se cruzan con distintas actividades realizadas.

7.13. Aspectos infraestructurales

La impartición de la asignatura está facilitada extraordinariamente por la plataforma BlackBoard 9, que permite ofrecer los materiales en formato digital de forma bien organizada y conectada con el programa de la asignatura y las actividades. Permite y mejora la creación de grupos, la comunicación con los estudiantes, la realización de pruebas y sondeos y la evaluación de los trabajos, incluyendo el control del plagio. En el futuro cercano, las prácticas docentes y la impartición de teoría deben ser reforzadas en el ámbito de la utilización de tecnologías sociales, especialmente a través de Twitter y Facebook, para acercarse a un modo de comunicación que los jóvenes utilizan con fluidez y hacia el cual están muy motivados.

La asignatura se imparte en una aula informática donde cada alumno dispone de un ordenador, lo que facilita la realización de las prácticas en grupo y el seguimiento del curso.

Por fin, la normalización del calendario docente permitirá mejorar la docencia. Las clases comenzarán a principios de septiembre, con lo que ese mes se podrá dedicar a los aspectos introductorios e instrumentales —competencias genéricas, análisis de textos e imágenes—, y acceder a la actividad de inmersión en Ibersid con una preparación más ajustada. El resto de la programación quedará igual, con la ventaja de que podrá profundizarse en el módulo dedicado a las profesiones de la información y la documentación.

8. Conclusiones y recomendaciones

Debido a que los estudiantes de nuevo ingreso no están en su mayoría familiarizados con las profesiones y las ciencias de la información y la documentación, la mayor parte de las universidades españolas que imparten el grado en Información y Documentación han optado por crear asignaturas introductorias en primer curso que facilitan su inserción. Esta opción ha sido reforzada por el énfasis que ha puesto la legislación en el carácter introductorio y generalista de los primeros cursos de grado dentro de cada rama del conocimiento.

En el caso de la Universidad de Zaragoza, se ha optado por una asignatura única de seis créditos que aborda la red de conceptos entorno a la información e introduce en los sistemas de información y documentación en el marco del desarrollo de competencias genéricas. Se utilizan metodologías activas combinadas con presentaciones sintéticas del profesor, cuyo objetivo es ahorrar tiempo de aprendizaje al estudiante, dado el importante nivel de contenidos y habilidades que se abordan. El éxito de la asignatura así planteada para los estudiantes y el profesor que la imparte ha sido muy notable en lo que respecta al menos a la satisfacción de los sujetos implicados.

Gran parte de las actividades programadas son innovaciones especialmente diseñadas para esta asignatura. Solo las actividades relacionadas con el análisis de textos científicos utilizando la UVE de Gowin y el análisis de unidades y servicios de información y documentación utilizando la Teoría General de Sistemas tienen tradición anterior. En concreto, fueron ya desarrolladas por el profesor del curso para una asignatura del plan de estudios de 1989 (Universidad de Zaragoza, 1990-01-18).

Es importante darse cuenta, sin embargo, que una asignatura de este tipo en primero no sustituye a otra de reflexión ponderada sobre la trayectoria epistemológica del área de conocimiento. En el caso concreto de Zaragoza, en esta asignatura se subsumió una propuesta anterior de otra asignatura para cuarto curso que tratara de la "Teoría de la Información y Documentación", y que consistiera en un conjunto de lecturas guiadas de los clásicos y de autores representativos de los actuales frentes de nuestra disciplina, utilizando herramientas como los mapas de conceptos, las guías de lectura, los test de opción múltiple, el resumen científico, las reseñas críticas y el estado de la cuestión.

El objetivo de esta asignatura hubiera sido que los alumnos se expusieran al nivel de reflexión y redacción de los maestros, para mejorar sus capacidades de pensamiento, lectura y redacción. Este objetivo no es abordable en primer curso —junto con otros, como es el caso— de forma realista, y creemos que constituye uno de los puntos débiles de nuestra titulación.

Referencias

- Anderson, L. W.; Krathwohl, D. R.; et al. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing : a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York ; London: Longman.
- Anderson, L. W.; Sosniak, L. A.; et al. (1994). *Bloom's taxonomy : a forty-year retrospective*. Chicago, Ill.: NSSE : Distributed by the University of Chicago Press.

- Arum, R.; Roksa, J. (2011). *Academically adrift: limited learning on college campuses*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Belmonte Nieto, M. (1997). *Mapas conceptuales y uves heurísticas de Gowin : Técnicas para todas las áreas de las Enseñanzas Medias*. Bilbao: Mensajero.
- Bernal Agudo, J. L. (2006). *Diseño curricular en la enseñanza universitaria desde la perspectiva de los ECTS*. [Zaragoza]: ICE.
- Bloom, B. S.; Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals*. New York,: Longmans, Green.
- Cruz, Ana; Learreta, Begoña; Huertas, Paloma; Rodríguez, Blanca; Ruiz, Montse. *Estudiantes adultos matriculados en la universidad española. // Access and retention: experiences of non-traditional learners in higher education*. http://www.ranlhe.dsw.edu.pl/files/Cruz_et-al.pdf (2011-10-31).
- España (2007a). Real decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas. // *Boletín Oficial del Estado*. 266 (6-11-2007) 45381- 45477.
- España. Ministerio de Educación (2011). *Registro de titulaciones: graduado o graduada en Información y Documentación*. Madrid: Ministerio de Educación. <https://www.educacion.gob.es/notasdecorte/jsp/busquedaDo.do?opcionMenu=BusquedaSimple&codTipoUniversidad=T&nomTipoUniversidad=Todas&codUniversidad=T&nomUniversidad=Todas&nomTitula=Graduado%20o%20Graduada%20en%20Informaci%F3n%20y%20Docum enta- ci%F3n&codRama=T&nomRama=Todas&codAut=00&c odProv=00&tipoEnsenanza=GRADO> (2011-10-31).
- España. Ministerio de Educación y Ciencia (2007b). Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. // *Boletín Oficial del Estado*. 260 (30/10/2007) 44037-44048. <http://www.boe.es/boe/dias/2007/10/30/pdfs/A44037-44048.pdf>.
- García Marco, F. J.; Pinto Molina, M. (2010). Local versus global information relevance in web site use: a case study with the information literacy portal AlfinEEES. // *Information Research*. 15:4 (December 2010) paper 453. <http://InformationR.net/ir/15-4/paper453.html>.
- González, J.; Wagenaar, R.; et al. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe : Final Report*. Bilbao: University of Deusto.
- Gowin, D. B.; Alvarez, M. C. (2005). *The Art of educating with V diagrams*. Cambridge Madrid [etc.]: Cambridge University Press.
- Ibersid. (1996-2011). Ibersid.org. <http://www.iversid.org/>.
- Izquierdo Aymerich, M. (1994). *La V de Gowin, un instrumento para aprender a aprender (y a pensar)*. [S.l.]: [s.n.].
- Moreiro González, J. A. (2005). *Conceptos introductorios al estudio de la información documental*. Salvador, Bahía: EDUFBA.
- Novak, J. D.; Gowin, D. B. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Martínez Roca.
- Paricio Royo, J. (2010). *Un modelo de guía docente desde los resultados de aprendizaje y su evaluación*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, Instituto de Ciencias de la Educación.
- Piaget, J. (1970). *Epistemología genética*. Barcelona: A. Redondo.
- Pinto Molina, M.; García Marco, F. J. (2007). *La enseñanza-aprendizaje de las competencias genéricas en el Espacio Europeo de Educación Superior: el proyecto ALFINEES*. // *Innovación docente, tecnologías de la información y la comunicación e investigación educativa en la Universidad de Zaragoza: caminando hacia Europa*. Zaragoza, Universidad. 62-63.
- Ubieto Artur, M. I.; García Marco, F. J.; et al. (2007). *Proyecto de innovación docente para la adaptación de la Diplomatura en Biblioteconomía y Documentación (1 curso) al Espacio Europeo de Educación Superior*. // *Innovación docente, tecnologías de la información y la comunicación e investigación educativa en la Universidad de Zaragoza: caminando hacia Europa*. Zaragoza, Universidad. 43-44.
- Universidad de Zaragoza (1990-01-18). *Resolución de 20 de diciembre de 1989, de la Universidad de Zaragoza, por la que se hace público el Plan de Estudios de la Diplomatura de «Biblioteconomía y Documentación», a impartir en la Facultad de Filosofía y Letras de esta Universidad*. // *Boletín Oficial del Estado*. 16 (18/1/1990) 1698-1699. http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-1990-1339.