



## Teaching Guide

Identifying Data					2015/16
<b>Subject (*)</b>	Sistemas de Repr. e Procesamento Automático do Coñecemento	<b>Code</b>	710311102		
<b>Study programme</b>	Licenciado en Documentación				
Descriptors					
<b>Cycle</b>	<b>Period</b>	<b>Year</b>	<b>Type</b>	<b>Credits</b>	
First and Second Cycle	Yearly	First	Obligatoria	9	
<b>Language</b>	SpanishGalicianEnglish				
<b>Teaching method</b>	Face-to-face				
<b>Prerequisites</b>					
<b>Department</b>	Humanidades				
<b>Coordinador</b>	Perez Pais, Maria del Carmen	<b>E-mail</b>	carmen.perez.pais@udc.es		
<b>Lecturers</b>	Perez Pais, Maria del Carmen	<b>E-mail</b>	carmen.perez.pais@udc.es		
<b>Web</b>					
<b>General description</b>	O obxectivo central desta materia é adquirir un dominio do que é o coñecemento desde o punto de vista da súa representación e procesamento automático. Isto supón analizar os contidos e procesos documentais desde a perspectiva da xestión do coñecemento, tarefa que comporta o uso de sistemas de representación e de ferramentas automatizadas.				

## Study programme competences

Code	Study programme competences
A1	Coñecemento da natureza da información e dos documentos, dos seus diversos modos de produción e do seu ciclo de xestión, dos aspectos legais e éticos do seu uso e transferencia, e das fontes principais de información en calquera soporte.
A3	Coñecemento, comprensión e aplicación dos principios teóricos e metodolóxicos, e das técnicas e normativas para a creación e autenticación, reunión, selección, organización, representación, preservación, recuperación, acceso, difusión e intercambio, e avaliación da información e dos recursos informativos.
A5	Coñecemento e aplicación das tecnoloxías da información que se emprega nas unidades e servizos de información e nos procesos e transferencia da información.
A8	Habilidades para analizar, asesorar e formar a produtores, usuarios e clientes de servizos de información, así como habilidades nos procesos de negociación e comunicación.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Traballar de forma colaborativa.
B8	Capacidade de análise e de síntese aplicada á xestión e organización da información.
B9	Capacidade de xestión da información relevante.
B10	Capacidade de uso e adaptación de diversas técnicas de comunicación oral e escrita cos usuarios da información.
B11	Habilidades no uso de software xenérico (ofimática).
B14	Capacidade de organización e planificación do traballo propio.
B17	Capacidade para a adaptación a cambios no contorno.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

## Learning outcomes



Learning outcomes	Study programme competences		
Aprender en qué consiste o coñecemento e cómo evolucionou a súa organización.	A1		
Coñecer o desarrollo dos procesos mais significativos da representación da información de forma automatizada, como son a indización automática ou a estruturación da información mediante linguaxes de marcado	A3		
Adquirir coñecementos sobre os sistemas de recuperación de información por medios automatizados, facendo fincapé nos distintos sistemas que existen actualmente.	A5		
Comprender la proyección de los documentalistas como Arquitectos de Información, adquiriendo conocimientos -tanto teóricos como prácticos- sobre las tareas que éstos profesionales desarrollan en el mercado laboral	A8		
Resolver problemas de forma efectiva.		B2	
Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.		B3	
Traballar de forma autónoma con iniciativa.		B4	
Traballar de forma colaborativa.		B5	
Capacidade de análise e de síntese aplicada á xestión e organización da información.		B8	
Capacidad de gestión de la información relevante.		B9	
Capacidade de uso e adaptación de diversas técnicas de comunicación oral e escrita cos usuarios da información.		B10	
Habilidades no uso de software xenérico (ofimática)		B11	
Capacidade de integración en equipos multidisciplinares.		B14	
Capacidade para a adaptación a cambios no entorno		B17	
Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.			C3
Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común			C4
Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.			C6
Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.			C8

Contents	
Topic	Sub-topic
TEMA 1.- Conceptos relacionados coa organización do coñecemento.	Datos, información e coñecemento.
TEMA 2.- Xestión de información e xestión do coñecemento.	Diferencias entre sistemas de xestión de información e sistemas de xestión do coñecemento.
TEMA 3.- Evolución dos sistemas de organización do coñecemento.	Período antigo, Idade Media, etapa Moderna e visión actual.
TEMA 4.- Esquemas de representación do coñecemento.	Hipertexto e indización automática.
TEMA 5.- Formatos de codificación do coñecemento.	Linguaxes de marcado.
TEMA 6.- Sistemas de recuperación de información automatizados.	Motores de búsqueda e axentes intelixentes.
TEMA 7.- Internet. Usuarios e interfaces.	Conceptos de arquitectura de información, usabilidade e accesibilidade.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech		30	30	60
ICT practicals		30	30	60
Objective test		2	30	32
Workbook		0	11	11



Supervised projects		20	40	60
Oral presentation		1	0	1
Personalized attention		1	0	1

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. A clase maxistral é tamén coñecida como ?conferencia?, ?método expositivo? ou ?lección maxistral?. Esta última modalidade sóese reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasións especiais, cun contido que supón unha elaboración orixinal e baseada no uso case exclusivo da palabra como vía de transmisión da información á audiencia.
ICT practicals	Utilización de las herramientas informáticas que permiten el desarrollo práctico de la asignatura
Objective test	Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe, cuxo trazo distintivo é a posibilidade de determinar se as respostas dadas son ou non correctas. Constitúe un instrumento de medida, elaborado rigorosamente, que permite avaliar coñecementos, capacidades, destrezas, rendemento, aptitudes, actitudes, intelixencia, etc. É de aplicación tanto para a avaliación diagnóstica, formativa como sumativa.
Workbook	Utilización de bibliografía complementaria para contribuir al desarrollo de un análisis crítico.
Supervised projects	Metodología diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje del ?cómo hacer las cosas?. Constituye una opción basada en la asunción por los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.
Oral presentation	Intervención inherente a los procesos de enseñanza-aprendizaje basada en la exposición verbal a través de la que el alumnado y profesorado interactúan de un modo ordenado, planteando cuestiones, haciendo aclaraciones y exponiendo temas, trabajos, conceptos, hechos o principios de forma dinámica.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Supervised projects	La atención personalizada que se describe en relación a estas metodologías se concibe como momentos de trabajo presencial con el profesor, por lo que implican una participación obligatoria para el alumnado. La forma y el momento en que se desarrollará se indicará en relación a cada actividad a lo largo del curso, según el plan de trabajo de la materia.

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Oral presentation		presentacion oral de los trabajos practicos realizados durante el curso	10
Supervised projects		desarrollo de ejercicio prácticos	10
ICT practicals		desarrollo de actividades prácticas relacionadas con el contenido teórico	10
Objective test		examen	70
Others		dos exámenes parciales	

Assessment comments



## AVALIACIÓN DA MATERIA EN PERÍODO DE EXTINCIÓN

Presentaranse tres traballos, de acordo coas pautas fixadas pola profesora, así como o resumo, dunha serie de lecturas propostas tamén pola profesora.

Farase unha presentación oral dos traballos e unha exposición do interese das lecturas.

Na plataforma Moodle estarán dispoñibles as pautas para o traballo e as lecturas.

### CRITERIOS:

#### Traballos tutelados:

Computará a adecuación ás pautas marcadas (contido e presentación), a aplicación dos coñecementos adquiridos, a coherencia entre a proposta e o seu desenvolvemento, as iniciativas, a resolución de problemas, fontes e bibliografía utilizada, e entrega no prazo establecido.

#### Lecturas:

Valorarase a entrega na data establecida, síntese e reflexión persoal do asunto tratado.

#### Presentación oral

Valorarase a claridade, síntese e orde na exposición, así como os medios utilizados para a presentación. Terase en conta a argumentación desenvolvida ás preguntas expostas.

Sources of information



<p><b>Basic</b></p>	<p>Aguillo Cano, I., ?Internet invisible o Infranet: definición, clasificación y evaluación?, en Maldonado Martinez, A., La información especializada en Internet, Madrid, CSIC, 2001 Avison, D. y Fitzgerald, G., Information Systems Development: Methodologies, Techniques and Tools, 4ª ed, McGraw-Hill, Londres, 2006 Blair, D. C., Language and representation in information retrieval, Amsterdam, Elsevier, 1990 Bonome, M. G., La racionalidad en la toma de decisiones: Análisis de la Teoría de la Decisión de Herbert A. Simon, Netbiblo, A Coruña, 2009 Brackman, J. R., Levesque, H. J. y Reiter, R., Knowledge Representation, The MIT Press, Cambridge, MA, 1992 Buck, J. Y., Gestión del conocimiento, Madrid, AENOR, 2000 Chain Navarro, C., La gestión de información en las organizaciones, Murcia, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia, 1999 Drabenstott, K. M., Vizine-Goetz, D., Using subject headings for online retrieval: theory, practice and potential, New York, Academic Press, 1994 Fernandez Molina, J. C., Moya Anegon, F., Los catálogos de acceso público en línea. El futuro de la recuperación de la información bibliográfica, Malaga, Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 1998 Gil Leiva, I., La automatización de la indización de documentos, Gijon, Trea, 1999 Ingwersen, P., Information retrieval interaction, London, Taylor Graham, 1992 Lancaster, F. W., Pinto, M., Procesamiento de la información científica. Indización y resúmenes, Madrid, Arco Libros, 2002 Larson, R. R., Organizing information: Metadata and Controlled Vocabularies. Paper presented at the University of California, Berkeley, School of Information Management and Systems Affiliates Meeting, 1998 Martin Mejias, P., ?Gestión de la información y del conocimiento en las organizaciones?. En Lopez Yepes, J. (coord.), Manual de Ciencias de la Documentación, Madrid, Pirámide, 2002 Martínez Usero, J. A., Lara P., ?Del comercio electrónico a la administración electrónica: tecnologías y metodologías para la gestión de información?. El profesional de la información, v. 11, n. 6, noviembre-diciembre 2002, pp. 421-435 Meadows, A. J., Understanding information, Munchen, K. J. Saur, 2001 Pearlson, K. E. y Saunders, C. S., Strategic Management of Information Systems, 4ª ed., John Willey, Chichester, 2009 Rosenfeld, L., Morville, P., Information Architecture for the World Wide Web, Sebastopol (USA), O'Reilly Inc., 1998 Rowley, J. E., Farrow, J., Organizing knowledge: an introduction to information retrieval, 3rd ed, London, Cambridge University Press, 2000 Russell, S. y Norvig,, P., Artificial Intelligence: A Modern Approach, 3ª ed., Prentice Hall, 2009 San Segundo Manuel, R., Sistemas de organización del conocimiento en las bibliotecas españolas, Madrid, Universidad Carlos III, BOE, 1996 Vidal Bordes, F. J., Salvador Olivan, J. A., La implementación de metadatos y Dublin Core en sedes y páginas web de bibliotecas y centros de documentación de universidades y centros de investigación de la Red IRIS. VII Jornadas Españolas de documentación: la Gestión del Conocimiento, retos y soluciones de los profesionales de la información. Bilbao, 19-20-21 octubre 2000, pp. 197-210</p>
<p><b>Complementary</b></p>	

**Recommendations**

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Diseño de Recursos Informativos no Contorno web/710311602

Subjects that continue the syllabus

Other comments

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.