# ORGANIZACIÓN Y REPRESENTACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Máster Universitario en Gestión de la Documentación, Bibliotecas y Archivos

**CURSO ACADÉMICO:** 2020/2021

**TIPO:** Básica

**DEPARTAMENTO/S:** Biblioteconomía y Documentación

**CRÉDITOS ECTS:** 4,5

**CURSO:** 1

**CUATRIMESTRE:** 1

**PROFESOR/ES: SONIA SANCHEZ CUADRADO**

sscuadrado@ucm.es
Tutorías virtuales. Campus Virtual y tutoría presenciales (M 11:30 a 13:30)
Facultad de Ciencias de la Información (202)

## RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

## COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

1. Conocer y valorar los sistemas de organización de conocimiento
2. Capacitación para elaborar sistemas de organización de conocimiento
3. Capacitación para conocer y dominar los lenguajes de marcado propios de la representación del conocimiento
4. Capacitación para manejar software de sistemas de organización de conocimiento

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

**Descripción y objetivos de la asignatura**:
La organización y representación del conocimiento se tratan diferentes contenidos relacionados con la organización del conocimiento y en concreto con los esquemas semánticos. Se enfoca hacía los sistemas expertos, esquemas de metadato e indización y estándares de representación del conocimiento y la información en la Web.

1. Que los alumnos consigan un alto nivel de comprensión de los principios de los tesauros, taxonomías, ontologías y otros tipos de Sistemas de Organización del Conocimiento.
2. Conocer los estándares web y especificaciones relacionados con Linked Data.
3. Que los alumnos adquieran experiencia en la creación de sistemas expertos de clasificación e indización.
4. Conocer los estándares de representación de la información y el conocimiento.
5. Ser capaz de reconocer e interpretar documentos en modelos de datos y lenguajes como RDF y OWL.
6. Ser capaz de comprender los enlaces entre los recursos web.
7. Ser capaz de utilizar herramientas para el desarrollo y visualización de la información.

**Programa**:

1. Introducción y principios de organización y representación del conocimiento.
2. Sistemas de clasificación e indización orientados al entorno digital
3. Estándares y lenguajes para la representación interoperable del conocimiento
4. Modelado e integración de la información mediante ontologías
5. Herramientas software para el desarrollo y visualización del conocimiento

## METODOLOGÍA DOCENTE Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Se proporciona material a modo de clases teóricas (competencias 1 y 2) y se elaboran ejercicios y prácticas en cada uno de los temas del programa (competencias 3 y 4). Se realizarán prácticas con los problemas más comunes de los sistemas de representación de conocimiento y se utilizarán los lenguajes de marcado de la web y el software disponible.

El régimen de tutorías será de forma presencial o a través del chat o video conferencia en campus virtual.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

**Convocatoria ordinaria:**

El sistema de autoevaluación comprende:

- Ejercicios de Autoevaluación (25%)
- Prácticas de la asignatura (50%)
- Examen final (25%)

**Convocatoria extraordinaria:**

- Prácticas de la asignatura (60%)
- Examen final (40%)

Para poder aplicar los porcentajes será necesario haber obtenido al menos un 4 en las prácticas y el examen.

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS RECOMENDADOS

**Bibliografía Básica:**

Gil Urdiciain, B. (2004). Manual de lenguajes documentales. Gijón: Trea.

Gómez-Pérez, A.; Fernández-López, M.; Corcho, O. Ontological engineering: with examples from the areas of knowledge management, e-commerce and the semantic web. London: Springer, 2004. p. 403.

HJELM, Johan. Creating the semantic web with RDF. New York: J. Wiley, 2001.

Noy, N. F. & McGuinness, D. L. Desarrollo de Ontologías-101: Guía para crear tu primera ontología. Stanford: Stanford University, 2005.

Protégé. The Protégé project. 2000. http://protege.stanford.edu.

RDF https://www.w3.org/RDF/

Sánchez-Cuadrado, Sonia, Morato-Lara, Jorge, Palacios-Madrid, Vicente, Llorens-Morillo,

Juan, Moreiro-González, José Antonio. "De repente, ¿todos hablamos de ontologías?". En: El profesional de la información, 2007, noviembre-diciembre, v. 16, n. 6, pp. 562-568

World Wide Web Consortium. Manual de RDFA 1.1: Marcado enriquecido de datos estructurados para documentos web. Anales de documentación: Revista de biblioteconomía y documentación, ISSN-e 1697-7904, Vol. 16, n. 1, 2013, p.

**Bibliografía complementaria:**

Aitchison, Jean, Alan Gilchrist & David Bowden. (2000). Thesaurus construction: A practical manual. Fourth Edition. London: Fitzroy Dearborn

Berners-Lee, Tim; Mark Fischetti (1999). Weaving the Web: Origins and Future of the World Wide Web. Britain: Orion Business.

Gil Leiva, I. (2008). Manual de indización. Gijón: Trea.

Gil Urdiciain, B , 1994. La "Colon Classification". Revista General de Información y Documentación, pp 111-121

Lancaster, F. W. (2003). Indexing and Abstracting in Theory and Practice. 3rd ed. Champaign, IL: University of Illinois, Graduate School of Library and Information Science.

Manning, Christopher D., and Hinrich Schütze. 1999. Foundations of Statistical Natural Language Processing. Cambridge,MA: MIT Press.

Moreiro González, José Antonio. El contenido de los documentos textuales: su análisis y representación mediante el lenguaje natural. Gijón: Trea, 2004, 291 p.

Sánchez-Cuadrado, Sonia; Colmenero-Ruiz, María-Jesús; Moreiro, José-Antonio. "Tesauros: estándares y recomendaciones. El profesional de la información, , 2012, mayo-junio, v. 21, n. 3, pp. 229-235

SENSO Ruiz, José Antonio. Herramientas para trabajar con RDF. El profesional de la información, ISSN 1386-6710, Vol. 12, n. 2, 2003, p. 132-139

Une106-iso2788

*La bibliografía recomendada y los materiales complementarios asociados al desarrollo de cada unidad didáctica de la asignatura serán facilitados en el Campus Virtual.