



Curso Académico 2026-27

VOCABULARIOS Y ESQUEMAS SEMÁNTICOS EN BIBLIOTECAS

Ficha Docente

ASIGNATURA

Nombre de asignatura (Código GeA): VOCABULARIOS Y ESQUEMAS SEMÁNTICOS EN BIBLIOTECAS (609208)

Créditos: 4,5

Créditos presenciales: 1,30

Créditos no presenciales: 3,20

Semestre: 2

PLAN/ES DONDE SE IMPARTE

Titulación: MASTER EN GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN, BIBLIOTECAS Y ARCHIVOS

Plan: MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN, BIBLIOTECAS Y ARCHIVOS

Curso: 1 **Ciclo:** 2

Carácter: OPTATIVA

Duración/es: Segundo cuatrimestre (actas en Jun. y Jul.)

Idioma/s en que se imparte:

Módulo/Materia: /

PROFESOR COORDINADOR

Nombre	Departamento	Centro	Área	Categoría	Correo electrónico	Teléfono
--------	--------------	--------	------	-----------	--------------------	----------

PROFESORADO

Nombre	Departamento	Centro	Correo electrónico	Teléfono
OVALLER PERANDONES, MARIA ANTONIA	Biblioteconomía y Documentación	Facultad de Ciencias de la Documentación	maovalle@ucm.es	

SINOPSIS

Breve descriptor:

La web semántica constituye un nuevo paradigma para la publicación, intercambio e interoperabilidad de datos en Internet. Este modelo, también denominado web de datos o web de datos enlazados (*Linked Data*), convive con la web de documentos y la web social, ampliando las posibilidades de organización, recuperación y reutilización de la información. Su desarrollo se fundamenta en el empleo de vocabularios y esquemas semánticos, así como en un conjunto de tecnologías y estándares que resultan esenciales para la gestión de datos bibliográficos y patrimoniales. Esta asignatura aborda dichos vocabularios, esquemas y tecnologías desde la perspectiva de las bibliotecas, proporcionando al alumnado los conocimientos necesarios para comprender y aplicar los modelos semánticos en los actuales sistemas de información.

Requisitos:

Se recomienda haber cursado la asignatura Organización y Representación del Conocimiento. Asimismo, es conveniente contar con conocimientos básicos sobre Tecnologías de la Información y la Documentación, Fundamentos y Diseño de Bases de Datos y, preferentemente, sobre algún lenguaje de marcado (como XML o HTML).

Objetivos:

Tras cursar esta asignatura, el alumnado:

- Utilizar identificadores persistentes y únicos para la identificación, descripción y vinculación de recursos de información.
- Comprender y utilizar los principales lenguajes y modelos de representación de datos semánticos (como RDF, RDFS, SKOS y OWL).
- Conocer y aplicar los principales estándares, vocabularios y esquemas semánticos para la descripción e interoperabilidad de datos bibliográficos.



Curso Académico 2026-27

VOCABULARIOS Y ESQUEMAS SEMÁNTICOS EN BIBLIOTECAS

Ficha Docente

- Identificar y modelar las relaciones semánticas presentes en los datos bibliográficos.
- Analizar, seleccionar y aplicar el vocabulario o esquema semántico más adecuado para representar el contenido de conjuntos de datos bibliográficos.
- Enriquecer los datos de colecciones bibliotecarias mediante el establecimiento de relaciones semánticas y la publicación de datos enlazados.
- Identificar la función semántica de los datos en los procesos de consulta, navegación y recuperación de la información en el ámbito bibliotecario.

Contenidos temáticos:

- ? Introducción a la Web Semántica y a los vocabularios y esquemas semánticos en bibliotecas.
- ? Identificadores y codificación de caracteres: Unicode, URI e IRI.
- ? XML y otros lenguajes de marcado para el intercambio de información.
- ? RDF: modelo de datos para la representación del conocimiento.
- ? RDFS: esquemas semánticos y definición de clases y propiedades.
- ? SKOS y OWL: organización del conocimiento y ontologías.
- ? SPARQL y vocabularios de referencia para bibliotecas y datos enlazados.

Evaluación

GRUPO B (PRESENCIAL)

En la convocatoria ordinaria el sistema de evaluación es:

- SE1 - Participación en clase 10%
- SE2 - Trabajos individuales o en grupo realizados durante el curso 35%
- SE3 - Cuestionarios evaluables 10%
- SE4 - Examen o prueba final 45%

En la convocatoria extraordinaria el sistema de evaluación es:

- SE1E - Trabajos individuales realizados durante el curso, similares a los planteados durante la convocatoria ordinaria 35%
- SE2E - Cuestionarios evaluables 10%
- SE3E - Examen 55%

En ambas convocatorias y para confirmar su identidad, el alumnado presentará su DNI/pasaporte al inicio de SE4/SE3E. El examen o prueba final se celebrará en modalidad presencial síncrona. No está permitida la consulta de ningún material durante el desarrollo de SE4/SE3E. Para superar la asignatura es obligatorio realizar SE4/SE3E y aprobarlo. Además, es necesario alcanzar un mínimo de 5 puntos considerando todos los ítems de calificación.

GRUPO EN LÍNEA

En la convocatoria ordinaria el sistema de evaluación es:

- SE1 - Participación en foros en la plataforma educativa virtual 10%
- SE2 - Trabajos individuales o en grupo realizados durante el curso 35%
- SE3 - Cuestionarios evaluables 10%
- SE4 - Examen o prueba final 45%

En la convocatoria extraordinaria el sistema de evaluación es:

- SE1E - Trabajos individuales realizados durante el curso, similares a los planteados durante la convocatoria ordinaria 35%
- SE2E - Cuestionarios evaluables 10%
- SE3E - Examen 55%



Curso Académico 2026-27

VOCABULARIOS Y ESQUEMAS SEMÁNTICOS EN BIBLIOTECAS

Ficha Docente

En ambas convocatorias y para confirmar su identidad, el alumnado presentará su DNI/pasaporte al inicio de SE4/SE3E. El examen o prueba final siempre se celebrará en modalidad síncrona. No está permitida la consulta de ningún material durante el desarrollo de SE4/SE3E. Para superar la asignatura es obligatorio realizar SE4/SE3E y aprobarlo. Además, es necesario alcanzar un mínimo de 5 puntos considerando todos los ítems de calificación.

Bibliografía básica:

- Alemu, G.; Brett, S.; Ross, P.; Chandler, J. (2012) Linked data for libraries: benefits of a conceptual shift from library-specific record structures to RDF-based data models. IFLA Council and General Conference (78th Helsinki).
- Berners-Lee, T. (2006). Linked data. <https://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>
- Byrne, G. & Goddard, L. (2010). The strongest link: Libraries and linked data. D-Lib Magazine, v. 16, n. 2 DOI:10.1045/november2010-byrne
- DeWeese, K. P.; Segal, D. (2014). Libraries and the semantic web. Synthesis Lectures on Emerging Trends in Librarianship, v. 1, n. 3. Morgan & Claypool Publishers. DOI:10.2200/S00615ED1V01Y201411ETL003
- Gómez-Perez, A.; Fernández-López, M.; Corcho, O. (2004). Ontological Engineering: with examples from the areas of Knowledge Management, e-Commerce and the Semantic Web. Springer Science & Business Media
- Hitzler, P. (2021). A review of the semantic web field. Communications of the ACM, 64(2), 76-83
- Hooland, S. van; Verborgh, R. (2014) Linked data for Libraries, Archives and Museums. Facet Publishing
- Labra Gayo, J.E. (2011). Web semántica: comprendiendo el cambio hacia la Web 3.0. Coruña: Netbiblo
- Lapolla, F. (2013). Perceptions of librarians regarding semantic web and linked data Technologies. Journal of library metadata, v. 13, n. 2-3, p. 114-140
- Marcondes, C.H. (2017) Taller UCM: Datos abiertos enlazados: publicación y recuperación de información en catálogos. <https://www.slideshare.net/CarlosHenriqueMarcon/taller-datos-abiertos-enlazados-ucm-2017>
- Obitko, M. (2007). Translations between Ontologies in Multi-Agent Systems. Faculty of Electrical Engineering, Czech Technical University (Prague). Director: Vladimír Marik. Tesis doctoral.
- OCLC (2024). Linked data: The future of library cataloging. <https://www.oclc.org/go/en/publications/linked-data-the-future-of-library-cataloging.html>
- Pastor Sánchez, J.A. (2011). Tecnologías para la web semántica. Barcelona: UOC

Otra información relevante:

Cualquier conducta de fraude académico y/o plagio que fuese detectada en esta asignatura, se penalizará con la menor calificación posible (0) en la asignatura.

Generales:

- CG1 - Ser capaz de innovar, desde un marco teórico-práctico de vanguardia, en herramientas tecnológicas, estándares, indicadores, mejora continua y buenas prácticas, en el ámbito de los distintos tipos de repositorios virtuales y de unidades de información presenciales
- CG2 - Ser capaz de aplicar los conocimientos y las competencias necesarias para trabajar en proyectos de innovación y desarrollo en entornos digitales nacionales e internacionales
- CG3 - Ser capaz de innovar en la gestión, organización, preservación y difusión del Patrimonio Documental, Bibliográfico y Archivístico
- CG4 - Ser capaz de diseñar, dirigir implantar y gestionar sistemas y servicios de información, y de conocimiento de calidad
- CG5 - Ser capaz de adaptarse a los contextos cambiantes e interoperables de la información
- CG6 - Ser capaz de desarrollar nuevas ideas y de implantar nuevos procesos en lo que se refiere a contextos de investigación en nuestra área

Transversales:

- CT1 - Organizar y planificar proyectos de forma eficaz
- CT2 - Demostrar creatividad, iniciativa y espíritu emprendedor
- CT3 - Utilizar correctamente las técnicas de comunicación oral y escrita
- CT4 - Realizar Trabajo en equipo
- CT5 - Razonar de forma crítica
- CT6 - Realizar procesos complejos de análisis y síntesis
- CT7 - Reconocer y apoyar la diversidad y la multiculturalidad

Específicas:

- CE31 - Investigar e innovar en sistemas de ordenación adaptados a los distintos tipos de soportes documentales (manuscritos, impresos, audiovisuales, electrónicos, etc.) y los acondicionamientos correspondientes
- CE33 - Hacer disponibles y explotables los recursos (documentos y colecciones de documentos, información, conocimientos) mediante el suministro de productos y/o de servicios documentales, y asegurar su mantenimiento
- CE35 - Utilizar las herramientas apropiadas y diseñar, a partir de ellas, otras cada vez más adecuadas para evaluar la calidad y la complementariedad de las fuentes, definiendo criterios expertos de selección, pertinencia, autenticidad, fiabilidad, actualización, etc. adecuados al contenido informacional con el que se está trabajando
- CE37 - Utilizar un interfaz de programación para completar el desarrollo de un sistema de información complejo usando normas para los sistemas distribuidos



Curso Académico 2026-27

VOCABULARIOS Y ESQUEMAS SEMÁNTICOS EN BIBLIOTECAS

Ficha Docente

Otras:

OT1 - Descubrir, identificar y organizar relaciones semánticas que se dan entre datos extraídos de las colecciones bibliotecarias
OT2 - Conocer y utilizar las tecnologías que hacen posible la existencia de datos abiertos enlazados en bibliotecas
OT3 - Determinar cómo los vocabularios soportan las relaciones semánticas entre las colecciones de datos bibliotecarios y de otros dominios

Clases teóricas:

Se facilitará la guía docente de la asignatura al comienzo del cuatrimestre.
Cuando se finalice la impartición de cada bloque teórico, en una o varias sesiones, se entregará en Campus Virtual el material teórico o práctico, elaborado por la profesora (copyright) o por otros autores, para su lectura, estudio y debate; cuando proceda, también, para su puesta en práctica. Los materiales elaborados por otros autores deben ser leídos y considerados para una adecuada comprensión de los materiales elaborados por la profesora.

Clases prácticas:

En los bloques iniciales (1 a 4) se habilitarán cuestionarios para ir evaluando la asimilación de los principales conceptos relacionados con la materia.
En los bloques posteriores (5 a 7) se plantearán trabajos principalmente, aunque no exclusivamente, de naturaleza práctica. Además, se podrían plantear otras actividades que permitan aplicar los contenidos teóricos abordados en la asignatura.

Otras actividades:

Las tutorías se plantean para resolver las dudas que le puedan surgir al estudiante y, a desde la perspectiva de la profesora, para realizar un seguimiento del proceso de aprendizaje.