



## LENGUAJES DE MARCADO, SEMÁNTICA Y METADATOS – 805396

**ESTUDIOS:** Grado en Información y Documentación

**CURSO ACADÉMICO:** 2022/2023

**TIPO:** Obligatoria

**DEPARTAMENTO:** Biblioteconomía y Documentación

**CRÉDITOS ECTS:** 6

**CURSO:** 3

**CUATRIMESTRE:** 2

**PROFESORA:**

María Antonia Ovalle Perandones

[maovalle@ucm.es](mailto:maovalle@ucm.es)

Facultad de Ciencias de la Documentación (despacho 201)

### RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Haber cursado y aprobado:

- Introducción a las Tecnologías en Información y Documentación
- Edición digital en el entorno web
- Catalogación automatizada

### COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Emplear lenguajes de marcado adecuados para la descripción de documentos, recursos digitales y datos
- Conocer los principios y fundamentos tanto de la web semántica como de *linked data*
- Considerar los principios de interoperabilidad, procesamiento y recuperación de formatos
- Aplicar los metadatos para la preservación digital
- Entender los casos en los que considerar los diferentes esquemas de metadatos



## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

### Descripción y objetivos de la asignatura:

- Aprender el estándar XML para el marcado de documentos, datos, recursos y otros elementos documentales
- Aplicar los conocimientos de XML para desarrollar la web semántica
- Identificar los principales vocabularios de metadatos y lenguajes de marcas especializados para la catalogación automatizada, la archivística, la preservación digital y el control de autoridades
- Interrelacionar tanto contenidos como recursos con la documentación habitual en el contexto de los metadatos

### Programa:

1. Definición y tipología de lenguajes de marcado
2. eXtensible Markup Language (XML), DTD, XSD y Extensible Stylesheet Language Transformations (XSLT)
3. De la web de los documentos a la web semántica: principios fundamentales
4. Metadatos Dublin Core: XML esquemas básico y *qualified* para la descripción de recursos electrónicos y facilitar su recuperación
5. MARCXML y RDA en XML: esquemas para la catalogación automatizada
6. MODS: esquema para la descripción de objetos digitales
7. MADS: esquema para la descripción de autoridades. Autoridades semánticas marcadas con SKOS
8. METS: esquema para la codificación de objetos digitales
9. PREMIS: diccionario para la preservación digital
10. EAD: esquema para la descripción archivística
11. TEI: esquema para la representación de textos digitales

## METODOLOGÍA DOCENTE Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

El programa que se ofrece al estudiante para lograr los resultados previstos comprende los siguientes ítems metodológicos:

- Clases teóricas. La profesora expone y desarrolla los contenidos teóricos básicos de la asignatura. De cada tema, se facilita y comenta tanto su bibliografía como los recursos bibliográficos a él asociados
- Clases prácticas. Desarrollo de actividades formativas prácticas con herramientas informáticas en las que el estudiante aplicará y pondrá en práctica los contenidos teóricos expuestos por la profesora
- Proyectos grupales. Desarrollo de proyectos grupales relacionados con la asignatura, siempre, en el ámbito de la Información y Documentación
- Actividades individuales. Desarrollo de actividades individuales sobre los contenidos de la asignatura, para confirmar las competencias adquiridas
- Tutorías. Resolución de dudas que puedan surgir al estudiante y para realizar un seguimiento del proceso de aprendizaje [atenderán a lo recomendado según la situación socio-sanitaria]



### **SISTEMA DE EVALUACIÓN**

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante los siguientes ítems de evaluación.

En la convocatoria ordinaria se sigue una evaluación continua:

- Asistencia, participación en las clases y adquisición de competencias 5%
- Actividades individuales o grupales 45%
- Examen final 50%

En la convocatoria extraordinaria:

- Actividades individuales 30%
- Examen final 70%

En ambas convocatorias es obligatorio presentarse al examen final, y aprobarlo con la calificación mínima para que así sea considerado (50% respecto de la puntuación máxima posible). A ello se suma la obligatoriedad de alcanzar un mínimo de 5 puntos sumando todos los ítems calificados.



#### BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS RECOMENDADOS

- Assumpção, F. S., & Santos, P. L. V. A. D. C. (2013). Metadata Authority Description Schema (MADS): uma alternativa à utilização do formato MARC 21 para dados de autoridade. *Informação & Informação*, 106-126.
- Arakaki, F. A., Alves, R. C. V., & da Costa, P. L. V. A. (2018). Dublin Core: state of art (1995 to 2015). *Informação & Sociedade*, 28(2). DOI:10.22478/ufpb.1809-4783.2018v28n2.38012
- Burnard, L. (2013). The evolution of the Text Encoding Initiative: from research project to research infrastructure. *Journal of the Text Encoding Initiative*, (5). <https://doi.org/10.4000/jtei.811>
- Bizer, C. (2009). The emerging web of linked data. *IEEE intelligent systems*, 24(5), 87-92.
- Caplan, P. (2003). Metadata fundamentals for all librarians. ALA Editions.
- Castro, E. (2001). *XML for the World Wide Web*. Peachpit Press.
- Cornish, A. (2004). Using a native XML database for Encoded Archival Description search and retrieval. *Information Technology and Libraries*, 23(4), 181-184.
- Coyle, K. (2010). RDA in RDF. *Library Technology Reports*, 46(2), 26-36.
- Cundiff, M. V. (2004). An introduction to the metadata encoding and transmission standard (METS). *Library Hi Tech*, 22(1), 52-64. <https://doi.org/10.1108/07378830410524495>
- Fernandes, R. M. (2006). XML y registros electrónicos: principales estándares en la descripción archivística. *Ciência da Informação*, 35, 45-53.
- Guenther, R., & McCallum, S. (2003). New metadata standards for digital resources: MODS and METS. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, 29(2), 12-15.
- Habing, T. (2016). Serialization of PREMIS. *Digital Preservation Metadata for Practitioners*. Springer International Publishing. 161-187.
- Mahdi Taheri, S., & Hariri, N. (2012). A comparative study on the indexing and ranking of the content objects including the MARCXML and Dublin Core's metadata elements by general search engines. *The Electronic Library*, 30(4), 480-491.
- Méndez Rodríguez, E. M. (2003). *Metadatos y recuperación de información: estándares, problemas y aplicabilidad en bibliotecas digitales*. Ediciones Trea. (Biblioteconomía y administración cultural, 66)
- Park, H., & Kipp, M. (2019). Library Linked Data Models: Library Data in the Semantic Web. *Cataloging & Classification Quarterly*, 57(5), 261-277.
- Tillett, B. (2013). RDA and the Semantic Web, Linked Data Environment. *JLIS.it*, 4(1). <http://dx.doi.org/10.4403/jlis.it-6303>
- W3C (2017). *XSL Transformations (XSLT) Version 3.0*. <https://www.w3.org/TR/xslt-30/>
- Williamson, H. (2001). *XML: The complete reference*. McGraw-Hill Osborne Media.