

Curso Académico: (2022 / 2023)

Fecha de revisión: 29-11-2022

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Biblioteconomía y Documentación

Coordinador/a: MARTINEZ CARDAMA, SARA

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 6.0

Curso : 4 Cuatrimestre :

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Lenguajes de Marcado

OBJETIVOS

Conocer las teorías, principios e instrumentos, clásicos y contemporáneos, de la comunicación, la organización y la gestión de la información en relación con los datos enlazados y la web semántica.

Conocer y manejar herramientas de edición digital para la creación de contenidos en forma de datos enlazados

Conocer los principios y lenguajes básicos de la programación y el marcado de documentos Web, modelando documentos de acuerdo a los principios de la web semántica

Conocer los principios de diseño y planificación de una publicación digital interactiva compleja y completamente operativa

En esta asignatura se profundizará en el concepto de web semántica que permite dotar de significado a la información publicada en la web a través de mecanismos como los metadatos y las ontologías. Además, la asignatura capacitará al alumno a utilizar técnicas, herramientas y métodos propios de la web semántica como el modelado de ontologías, el uso de RDF, SPARQL o OWL.

Al finalizar el curso los estudiantes, como resultado del aprendizaje deberían ser capaces de:

- Conocer las teorías, principios e instrumentos, clásicos y contemporáneos, de la comunicación, la organización y la gestión de la información en relación con los datos enlazados y la web semántica.
- Conocer y manejar herramientas de edición digital para la creación de contenidos en forma de datos enlazados
- Conocer los principios y lenguajes básicos de la programación y el marcado de documentos Web, modelando documentos de acuerdo a los principios de la web semántica
- Conocer los principios de diseño y planificación de una publicación digital interactiva compleja y completamente operativa

En general, como resultados del aprendizaje se espera que los alumnos aprendan a:

- Utilizar técnicas, herramientas y métodos propios de la web semántica
- Utilizar técnicas de diseño creativo para explorar soluciones innovadoras en el ámbito de la publicación y la edición digital mediante el uso de datos enlazados.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA**TEMARIO**

1. Introducción a la web semántica y los datos enlazados
2. Estructurando datos: RDF y RDF-S
3. SPARQL
4. Vocabularios
5. Ontologías y OWL
6. Datos enlazados

1. Introducción a la web semántica y los datos enlazados
 - a. Historia y conceptos básicos
 - b. Aplicaciones de la web semántica
2. Estructurando datos: RDF y RDF-S
 - a. Introducción a RDF y RDF-S y diferencias con XML
 - b. El formato RDF

- c. RDF-S básico
- d. RDF-S esquema y sintaxis
- e. RDF-S ejemplos
- 3. SPARQL
 - a. Introducción a SPARQL: protocolo
 - b. SPARQL: protocolo y queries
 - c. Ejemplos SPARQL
- 4. Vocabularios
 - a. FOAF y VCARD
 - b. Dublin Core
 - c. Otros vocabularios
- 5. Ontologías y OWL
 - a. Lenguajes de modelización de datos y OWL
 - b. Ontologías: conceptos, características y funciones
 - c. Herramientas para la creación de ontologías
- 6. Datos enlazados
 - a. Conceptos básicos: Qué son y para qué sirve
 - b. Cómo generar datos enlazados
 - c. Cómo publicar datos enlazados

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

- Adquisición de conocimientos teóricos (total 3 ECTS) a través de la asistencia a clase, del estudio de materiales docentes elaborados por el profesor, tutoriales, artículos recomendados, de la participación en foros y de las tutorías presenciales o en línea. Se relaciona especialmente con las competencias CG2, CE10 y CE12.
- Adquisición de habilidades y destrezas (total 3 ECTS) a través de supuestos prácticos diversos sobre queries utilizando SPARQL, sobre modelización de documentos con RDF-s y con un trabajo final de generación de datos enlazados y de usos de ontologías, para lo que se utilizarán principalmente las clases prácticas y también en horario y ubicación libre con control posterior del profesor. Con ellos se atiende a la adquisición y desarrollo de las competencias CE7 y CE12.
- Los días y horario de las tutorías se podrán consultar en el espacio destinado a la asignatura en Aula Global. Además de las horas y lugares fijados oficialmente para la asignatura, los alumnos pueden solicitar y concertar con el profesor otras tutorías fuera de ese horario, que podrán ser presenciales o en línea.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La calificación final de la asignatura tendrá la siguiente distribución general atendiendo a los distintos aspectos evaluables:

- Evaluación continua [= 60%]
- Examen final [= 40%]

La nota final es sumativa.

De acuerdo con la normativa de la Universidad, en la convocatoria ordinaria el alumno que no haya seguido la evaluación continua tendrá derecho a la realización de un examen que le permita obtener el 60% de la calificación final.

En la convocatoria extraordinaria, si no ha seguido la evaluación continua, tendrá derecho a la realización de un examen que le permita obtener el 100% de la calificación final, y si ha seguido la evaluación continua será evaluado de la forma que más le beneficie, considerando un peso del examen del 40% más la calificación de la evaluación continua, o un peso del examen del 100% descartando la puntuación obtenida en la evaluación continua.

NOTA IMPORTANTE: La verificación de copia o plagio en cualquiera de las actividades propuestas para la evaluación formativa, supondrá la pérdida total de la calificación asignada a dicha actividad y una reducción del 25% de la nota final de la asignatura una vez valoradas todas las pruebas.

Peso porcentual del Examen Final 40

Peso porcentual del resto de la evaluación 60

Peso porcentual del Examen Final:

60

Peso porcentual del resto de la evaluación:

40

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Hooland, Seth van and Verborgh, Ruben Linked data for Libraries, Archives and Museums: How to Clean, Link and Publish your Metadata, Neal-Schuman, 2014
- Pastor Sánchez, Juan Antonio Tecnologías de la web semántica, UOC, 2011
- Sakr, Sherif Linked data : storing, querying, and reasoning, Springer, 2018