



Web Semántica, Open Data y Linked Open Data

1. Título:

Web Semántica, Open Data y Linked Open Data.

2. Descripción:

Los esfuerzos por facilitar el acceso a la información de forma rápida y relevante han desembocado en el desarrollo de una serie de tecnologías que quieren renovar por completo el entramado en el que actualmente se soporta la Web. Se trata de dar mayor información a las máquinas para que los humanos obtengamos respuestas a nuestras preguntas / búsquedas de forma más rápida. Este es el gran objetivo de la denominada como **Web Semántica**.

Aparte de tecnologías, el software que vaya a darnos una respuesta necesita datos, información, para poder decidir qué respuesta es la más adecuada o, al menos, dar una respuesta. En paralelo con la corriente de transparencia de las administraciones públicas, a nivel global existe un movimiento llamado **open data (datos abiertos)** que aboga por publicar datos de forma pública y libre para ponerlos a disposición de la sociedad y ayudar así a su mejora.

La unión de la web semántica y los datos abiertos es la **Linked Open Data**, un conjunto de nodos especializados en un ámbito informativo que se autorreferencian entre sí y que permiten catalogar de forma muy exacta a qué tipo de información se refiere cada documento existente en la web.

3. Objetivos:

- Conocer los fundamentos de la web semántica.
- Identificar los protocolos de web semántica más usados y su utilidad.
- Conocer el movimiento de datos abiertos, sus objetivos y ventajas.
- Aprender a buscar y valorar datos abiertos.
- Saber qué es la red Linked Open Data.
- Conocer las iniciativas existentes en el ámbito bibliotecario en web semántica, open data y linked open data.

4. Profesorado:

Javier Iglesia Aparicio: Ingeniero de Telecomunicación y Licenciado en Historia, actualmente es coordinador de tecnología del Centro Internacional de Tecnologías Avanzadas de la Fundación Germán Sánchez Ruipérez. Dirige proyectos de tecnología encaminados a incorporar la tecnología a la sociedad y a la educación y ha colaborado en multitud de proyectos web sobre patrimonio histórico y cultural.

5. Fechas de Inicio / Fin: 24 de noviembre de 2020 / 21 de diciembre de 2020.

6. Número de plazas: 25 (ampliables según demanda).

7. Dirigido a:

El curso está dirigido a profesionales de la gestión cultural y a estudiantes de Biblioteconomía y Documentación que quieran completar su formación en este ámbito.

8. Precio:

Matrícula estándar: 160 € (incluye contenidos en línea y acceso garantizado al curso durante 3 meses tras la finalización del período lectivo).

Matrícula premium: 275 € (incluye contenidos en línea, materiales impresos, 15 horas de consultoría, a través del coordinador del curso, y acceso garantizado al curso durante 5 años tras la finalización del período lectivo).

9. Bonificación a través de la FUNDAE (anterior Fundación Tripartita):

Aquellos alumnos con **matrícula premium** que deseen bonificar esta formación a través de la FUNDAE deben ponerse en contacto con nosotros con al menos 10 días de antelación y nos encargaremos de las gestiones necesarias sin coste añadido.

10. Duración: 50 horas.

11. Programa completo del curso:

Módulo 1. Introducción: los datos

- 1.1 ¿Qué son los datos?
- 1.2 Categorías de datos
- 1.3 Datos, información y conocimiento
- 1.4 Internet de la Cosas y Big Data
- 1.5 Datos estructurados

Módulo 2. La web semántica

- 2.1 ¿Por qué no encuentro lo que busco?
- 2.2 Los pasos hacia la Web semántica
 - 2.2.1 Microformatos
 - 2.2.2 Metadatos
 - 2.2.3 Vocabularios estructurados: tesauros en la red
- 2.3 ¿Qué es la Web Semántica?
 - 2.3.1 ¿Qué permitirá la Web semántica?
- 2.4 Concepto de ontología
 - 2.4.1 Niveles de ontología
 - 2.4.2 Proceso de construcción de una ontología
- 2.5 Estándares de la Web semántica
 - 2.5.1 RDF y RDFS
 - 2.5.2 OWL
 - 2.5.3 Consultas y reglas (SPARQL y RIF)
 - 2.5.3.1 Breve introducción a SPARQL
 - 2.5.4 Las capas superiores
 - 2.5.5 SKOS
 - 2.5.6 Otras tecnologías relacionadas
- 2.6 ¿Cuándo llegará la Web semántica?
 - 2.6.1 Esfuerzos actuales de semantización: Schema.org
- 2.7 Buscadores semánticos
 - 2.7.1 Ejemplos de buscadores semánticos
 - 2.7.2 ¿Se está convirtiendo Google en un buscador semántico?

Módulo 3. ¿Qué es Open Data?

- 3.1 El concepto de Open Data
- 3.2 Gobierno abierto
- 3.3 Orígenes del movimiento Open Data
- 3.4 Los 10 principios del Open Data
- 3.5 RISP
- 3.6 Beneficios del Open Data
- 3.7 Generación de valor
- 3.8 Tipos de datos publicados
- 3.9 El papel de las bibliotecas públicas en los datos abiertos

Módulo 4. La publicación de datos abiertos

- 4.1 Introducción
- 4.2 Formatos más habituales de publicación
- 4.3 Evaluación de datos publicados: La regla 5 stars de Tim Berners-Lee
 - 4.3.1 Coste y beneficios de cada escala
- 4.4 Fuentes de datos abiertos
 - 4.4.1 Datos.gob.es
 - 4.4.2 Portal de Datos Abiertos de la Junta de Castilla y León
- 4.5 Licencias de publicación
 - 4.5.1 Open Data Certificates
- 4.6 Modos de acceso a los portales de datos abiertos
 - 4.6.1 Punto SPARQL
- 4.7 Ejemplos de aplicaciones que utilizan datos abiertos

Módulo 5. Linked Open Data

5.1 Datos enlazados y datos abiertos

5.1.1 Datos enlazados

5.1.2 Datos enlazados y abiertos: Linked Open Data

5.1.3 URI

5.1.4 Tripletas

5.1.5 Linked Open Vocabularies y Open Metadata Registry

5.2 La red Linked Open Data

5.3 DBPedia: el nodo central

5.4 Arquitectura de un dataset para Linked Open Data. DCAT

Módulo 6. Linked Open Data en el entorno bibliotecario

6.1 Introducción

6.2 VIAF

6.3 ISNI (International Standard Name Identifier)

6.4 OCLC y WorldCat

6.4.1 Servicio Classify de OCLC

6.5 Open Library

6.6 BIBFRAME

6.7 Lista de encabezamientos de materia para Bibliotecas Públicas de España (LEMBP)

6.8 Portal de Datos Bibliográficos de la Biblioteca Nacional de España

6.9 Europea

6.9.1 Buscar en Europea

6.10 Biblioteca Nacional de Francia

6.11 Library of Congress. Authorities and vocabularies

6.12 Mis Museos

6.13 Punto de Datos de Cervantes Virtual

Módulo 7. Herramientas de publicación de Linked Open Data

7.1 Introducción

7.2 Características principales de la plataforma

7.3 Software para publicación de datos abiertos

7.4 Sistemas especializados en gestión de datos enlazados

Módulo 8. Visualización de open data

8.1 Introducción

8.2 Tableau Public

8.3 CARTO

8.4 Infogr.am

12. Metodología:

El curso se llevará a cabo de forma on-line con un tutor personal. El e-learning es una forma de aprendizaje sustentado en las Nuevas Tecnologías e Internet.

Los estudiantes, a través de nuestra plataforma de formación, tienen acceso a los contenidos del curso y a sus actividades, así como a otras herramientas de comunicación que permiten la interacción entre ellos y facilitan la comunicación con el profesor.

Los elementos más destacados con los que contará el curso dentro de nuestra plataforma son:

- Programa completo del curso.
- Guía didáctica (planificación temporal, criterios de evaluación, etc.).
- Materiales didácticos (fichas de contenido, vídeos, enlaces...).
- Actividades de evaluación y autoevaluación.
- Libro de calificaciones.
- Foros de debate.
- Sala de chat para la comunicación entre los alumnos.
- Enlaces de descarga del software necesario para seguir el curso.
- Contenidos del curso en formato PDF (disponibles a la finalización del curso).

Durante el curso, se realizará un seguimiento del progreso del alumno para acompañarle en su aprendizaje y poder ofrecerle consejo o ayuda siempre que lo necesite.

13. Evaluación:

La evaluación se llevará a cabo a través de ejercicios de evaluación de corrección automática, participación en actividades de comunicación (foros de debate, chats) y la redacción de breves trabajos prácticos.

14. Certificación:

Este curso está reconocido por la Universidad Europea Miguel de Cervantes con 50 horas de Formación Permanente (2 créditos ECTS).

Los cursos de Formación Permanente certificados por Universidades tienen validez como méritos para las Oposiciones a la Función Pública Docente (Cuerpo de Maestros y Cuerpo de Profesores de Educación Secundaria, FP...), Concurso General de Traslados (RD 1364/2010 y Orden EDU/2842/2010) y Sexenios en todas las Comunidades Autónomas según el Real Decreto 276/2007 de 23 de febrero (BOE 2/3/2007), que reconoce los cursos de las Universidades a todos los efectos y ajustados en todo a los requisitos exigidos por las Comisiones de Baremación. Exclusivamente en la Comunidad de Madrid no será reconocido para sexenios a raíz de la publicación de la Orden 2883/2008, de 6 de junio.

Son igualmente baremables para procesos de selección en otros ámbitos. Siendo, en último término, el Tribunal competente en cada caso, el encargado de determinar la adecuación del curso a la plaza ofertada y si se ajusta a los requisitos de la convocatoria.

En todo caso, las especificaciones a las que deben ajustarse los baremos de méritos serán determinadas siempre en las respectivas convocatorias.

El estudiante, una vez superado el curso, recibirá un Certificado de aptitud, con el programa del curso en el reverso. El certificado cuenta con la firma y el sello de la Secretaría General de la Universidad Europea Miguel de Cervantes, está inscrito en su Registro de Formación Permanente y así se hace constar en el mismo.

15. Inscripción y matrícula:

Puede realizar la inscripción en el curso a través Campus Europeo de Formación Permanente. Para ello haga clic en el siguiente enlace:

<https://cita.campuseuropeodeformacion.com/campus/es/cursos/ciencias-de-la-documentacion/859-web-semantic-open-data-y-linked-open-data/alta>

16. Contacto:

Para cualquier duda o cuestión relativa al curso, puede ponerse en contacto con nosotros a través del teléfono 923 56 83 84 o mediante el correo electrónico:

Javier Pinto
javier.pinto@campuseuropeodeformacion.com
Coordinador del curso