18-19

MÁSTER UNIVERSITARIO EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA ENSEÑANZA Y EL TRATAMIENTO DE LENGUAS

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



LA RED SEMÁNTICA

CÓDIGO 24409189

UNED

18-19

LA RED SEMÁNTICA

CÓDIGO 24409189

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

EQUIPO DOCENTE

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONTENIDOS

METODOLOGÍA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Nombre de la asignatura	LA RED SEMÁNTICA
Código	24409189
Curso académico	2018/2019
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA ENSEÑANZA Y EL TRATAMIENTO DE LENGUAS
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	5
Horas	125.0
Periodo	SEMESTRE 2
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La red semántica proporciona una visión detallada del internet de segunda generación, así como una aproximación más introductoria al de tercera generación. Más concretamente, esta asignatura se centra en los buscadores verticales y horizontales, metadatos, RDF (*Resource Description Framework*), OWL (*Ontology Web Language*), y XML (eXtensible Markup Language). Se ofrecen asimismo pautas de interpretación de la red 3.0, en particular en lo que tiene que ver con las bases de datos, la inteligencia artificial y evolución al 3D.

1. Encuadramiento de la asignatura dentro del plan de estudios de la titulación y competencias asignadas en el marco del plan formativo

Esta asignatura forma parte de uno de los dos módulos de especialidad, en concreto el titulado "*Las TIC para el Tratamiento de Lenguas",* junto con "Herramientas computacionales para el análisis léxico", "Fonética y tecnologías del habla", "Traducción automática y traducción asistida por ordenador", "Aplicaciones de las TIC al estudio intercultural de las variedades de las lenguas" y "Aplicaciones de las TIC al estudio de la lingüística diacrónica".

Se pretende lograr los objetivos de las siguientes competencias genéricas de la UNED:

•Aplicación de los conocimientos a la práctica
•Resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos
•Pensamiento creativo
•Razonamiento crítico
•Toma de decisiones
•Comunicación y expresión en otras lenguas (con especial énfasis en el inglés)
•Competencia en el uso de las TIC
•Competencia en la búsqueda de información relevante
•Competencia en la gestión y organización de la información
•Competencia en la recolección de datos, el manejo de bases de datos y su presentación

Además de estas competencias la asignatura desarrolla las siguientes:

•Conocer los elementos principales del internet de segunda generación (red semántica).
•Conocer los últimos avances en la dirección del internet de tercera generación (red 3.0).

2. Perfil del estudiante al que va dirigida

La asignatura pertenece al módulo de Especialidad del Máster, por lo que tiene una caracterización muy concreta del perfil del estudiante al que se recomienda. Sobre todo está pensada para el estudiante de Postgrado que vaya a seguir alguna de las siguientes vías profesionales:

•Investigación en el área de Humanidades (lingüística, historia, antropología, etc.).
•Docencia de lenguas, especialmente el inglés.
•Aplicaciones computacionales de la lengua.
•Lexicografía (creación de diccionarios, ontologías, corpora, etc.).
•Edición crítica de libros.

3. Justificación de la relevancia de la asignatura

Esta asignatura permite contextualizar el uso de las TIC y del tratamiento de lenguas en el marco del desarrollo de la red internet hacia una red más significativa. Así, la asignatura permite relacionar conocimientos de dominios específicos de las TIC y del tratamiento de lenguas, como los córpora, las bases de datos, las clasificaciones, taxonomías y ontologías, los etiquetados y metadatos, etc. con desarrollos del internet de última generación.

4. Relación de la asignatura con el ámbito profesional y de investigación

Esta asignatura permite relacionar contenidos de las TIC y del tratamiento de lenguas con el desarrollo de una red significativa (de la red semántica a la red 3.0) que no sólo marca una línea fundamental de avance de la investigación y la innovación, sino que proporciona una formación con aplicaciones profesionales en un sector estratégico.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Gran parte de los materiales y la bibliografía básica de esta asignatura están escritos en inglés, por lo tanto el estudiante deberá poseer una competencia en lengua inglesa correspondiente al nivel C1 del Marco Común Europeo de Referencia para Lenguas.

EQUIPO DOCENTE

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La tutorización del curso corresponde a la Dra. Ana Ibáñez Moreno y se efectuará de manera continua a través del curso virtual y la dirección de correo electrónico que se especifica: aibanez@flog.uned.es
Teléfono 91 398 9549, en horario: Viernes: de 10:00 a 14:00.
Skype (cita previa): ana.ibanez.moreno, a cualquier hora de la semana.

.

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias Básicas:
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias Generales:
CG04 - Adquirir competencias cognitivas superiores en análisis y síntesis
CG05 - Ser capaz de aplicar los conocimientos a la práctica
CG06 - Resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos
CG15 - Desarrollar competencias en la recolección y análisis de datos, el manejo de bases de datos y su presentación
CG16 - Desarrollar habilidades para coordinarse con el trabajo de otros
CG20 - Adquirir compromiso ético (por ejemplo, en la realización de trabajos sin plagios, etc.)
CG21 - Adquirir ética profesional (abarca también la ética como investigador)

Competencias Específicas:
CE07 - Evaluar el trabajo cooperativo entre lingüistas e informáticos dentro de la lingüística computacional.
CE11 - Diseñar e implementar un programa y un informe de investigación para resolver una

tarea de extracción de información y generación de resúmenes.
CE12 - Diseñar e implementar un trabajo de investigación relativo a la red semántica que esté basado en la utilización de las TIC.
CE13 - Desarrollar las destrezas analíticas necesarias para la construcción de un corpus en formato digital.
CE14 - Adquirir las competencias necesarias para manejar de forma eficaz las herramientas computacionales para el análisis léxico.
CE15 - Reflexionar sobre los modelos segmentales y prosódicos adecuados para los módulos lingüísticos en los proyectos de tecnologías del habla.
CE16 - Identificar sus propias carencias formativas y sus necesidades de especialización individual en metodologías fonéticas como la transcripción y notación de corpus.
CE17 - Familiarizarse con las herramientas disponibles para el traductor profesional de forma aislada e integrada en la mesa del traductor.
CE18 - Reconocer la importancia del uso de las TIC en el estudio de la diversidad lingüística y la multiculturalidad.
CE19 - Apreciar, manejar y combinar las diferentes técnicas de investigación según el tipo de corpus con el que se trabaje.
CE20 - Diseñar e implementar un trabajo de investigación dentro de la lingüística diacrónica que esté basado en la utilización de las TIC.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Tras haber cursado la asignatura, el alumno o la alumna será capaz de:

1) Dar cuenta de los objetivos y líneas de desarrollo de la red semántica
2) Usar buscadores verticales y horizontales en la red
3) Explicar los aspectos básicos de las tecnologías de la red semántica, incluido el RDF, OWL y XML.
4) Hacer uso de metadatos y ontologías en un nivel básico
5) Describir las direcciones de avance del internet 3.0

CONTENIDOS

UNIDAD 1: HACIA UNA RED SIGNIFICATIVA. BUSCADORES VERTICALES Y HORIZONTALES.

UNIDAD 2: DATOS Y METADATOS. ETIQUETADO. ONTOLOGÍAS Y ONTOLOGY WEB LANGUAGE.

3: RESOURCE DESCRIPTION FRAMEWORK Y eXTENSIBLE MARKUP LANGUAGE.

4: LA RED 3.0. BASES DE DATOS, INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y 3D.

METODOLOGÍA

Esta asignatura, como todas las que conforman este Máster, se imparte dentro del marco metodológico de la enseñanza a distancia implementado por la UNED. De esta manera, se servirá de la plataforma aLF en la que se inserta el curso virtual de esta materia. Dicho curso virtual permitirá al estudiante el acceso a un Módulo de Contenidos (con orientaciones para encarar con éxito el estudio de los contenidos, prácticas y ejercicios de autoevaluación, referencias bibliográficas recomendadas, etc.), un Foro de Debate (en el que el estudiante podrá interactuar con el resto de sus compañeros, el Equipo Docente, y el TAR), y una cuenta de correo electrónico (para efectuar consultas en privado sobre cuestiones relacionadas con la asignatura).

Con el objeto de garantizar el desarrollo de las correspondientes competencias y resultados del aprendizaje por parte del alumno, se secuencian los contenidos del Programa y los ejercicios de evaluación, según el Plan de Trabajo, adaptado a los créditos ECTS, que se detalla a continuación:

ACTIVIDADES FORMATIVAS:

	TEÓRICAS	PRÁCTICAS
Trabajo con contenidos teóricos **Bibliografía** **Documentos online** **Elaboración de un mapa conceptual**	40 %	25 %
Realización de actividades prácticas **Aprendizaje por proyectos**	20 %	45 %
Trabajo autónomo **Trabajo escrito**	40 %	30 %

TOTAL	100 %	100%

La naturaleza de esta materia ostenta como requisito fundamental el análisis de sitios Web especializados que servirán como modelo, en unos casos, y como objeto de fundamentación teórica, en otros, al estudiante matriculado. Por lo tanto, a menudo se le orientará a efectuar consultas de dichas páginas.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen: No hay prueba presencial

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad: No

Descripción

No hay examen final.

Criterios de evaluación

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC?: Si,PEC no presencial

Descripción

Elaboración de un trabajo final

Criterios de evaluación

Ponderación de la PEC en la nota final: 40%

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

Como planteamiento general, debe tenerse en cuenta que algunas tareas, como el mapa conceptual y el proyecto final, se desarrollan a lo largo de más de una unidad, pero debe entregarse un único mapa conceptual y proyecto.

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s?: Si,no presencial

Descripción

Desarrollo de una Ontología (30%) y de un Mapa Conceptual (30%)

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final: 60%

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

Como planteamiento general, debe tenerse en cuenta que algunas tareas, como el mapa conceptual y el proyecto, se desarrollan a lo largo de más de una unidad, pero debe entregarse un único mapa conceptual y proyecto.

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

Ontología (30%) + Mapa conceptual (30%) + Proyecto final (40%) = 100 %

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

La bibliografía está disponible en la Biblioteca. En general los materiales de la asignatura se pueden descargar como pdf del aula virtual.
El libro de referencia básica de esta asignatura es:
Grigoris, A. and F. van Harmelen. 2008*. A Semantic Web Primer*. Cambridge, Massachusetts: MIT (ISBN 978-0-262-01242-3).

Se trata de un manual actualizado que explica la visión de la red semántica y proporciona una introducción avanzada a las tecnologicas del internet de segunda generación, incluido XML, RDF y OWL. También se ocupa de las aplicaciones de la red semántica, como bases de datos, e-learning, servicios web, etc.

Para profundizar en los aspectos introducidos por la referencia anterior, se recomiendan:

T. Segaran, C. Evans and J. Taylor. 2009. *Programming the Semantic Web*. Sebastopol, California: O´Reilly Media (ISBN 978-0-596-15381-6)

J. Hebeler, M. Fisher, R. Blace, A. Perez-Lopez and M. Dean. 2009. *Semantic Web Programming*. Indianapolis, Indiana: Wiley Publishing (978-0-470-41801-7)

Ambas obras proporcionan una introducción a los fundamentos y tecnologías de la red semántica. Se recomiendan especialmente los materiales que aparecen en el siguiente sitio de internet y los enlazados con él:

http://www.w3c.es

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Además de la bibliografía básica se aportará materiales didácticos a través del curso virtual los cuales cubren diversos puntos del programa.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

1. Material didáctico complementario
Además de la bibliografía básica se aportará materiales didácticos a través del curso virtual los cuales cubren diversos puntos del programa.
2. Orientaciones didácticas
El Equipo Docente ha diseñado una serie de guías didácticas para cada uno de los puntos del programa que permitirán al estudiante adquirir las competencias específicas de la asignatura, comunes del Máster y generales de la UNED, al mismo tiempo que consolida los resultados de su aprendizaje.
3. Recursos de apoyo virtual
El recurso de apoyo fundamental de esta asignatura es el curso virtual en la plataforma aLF a la que el alumno tendrá acceso desde su matriculación. Dentro de este curso virtual el estudiante cuenta con las siguientes herramientas:

- Un módulo de contenidos organizados según los distintos puntos del programa donde el alumno encontrará recursos, materiales y orientaciones didácticas.
- Un foro de debate donde recibirá atención del Equipo Docente y podrá interactuar con el resto de estudiantes matriculados en el curso.
- Una cuenta de correo de uso interno al curso, a través del cual el estudiante podrá contactar con el Equipo Docente.

Finalmente, no debemos olvidar los recursos que ofrece la Biblioteca Central que está haciendo cada vez más énfasis en optimizar sus medios e informar sobre su innovación y disponibilidad, sobre todo, a los estudiantes de postgrado. En este sentido, se animará a los estudiantes a utilizar la nutrida selección de publicaciones científicas electrónicas que esta Biblioteca ofrece a sus usuarios.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.