ASIGNATURA DE MÁSTER:

SEMÁNTICA Y PRAGMÁTICA EN LA WEB

Curso 2017/2018

(Código:3110131-)

1.PRESENTACIÓN

Esta asignatura se encuadra en la especialidad de “Tecnologías del lenguaje en la web” y en ella se presentan contenidos relacionados con la teoría y la práctica de la semántica computacional, la web semántica y los modelos computacionales de discurso, que son de relevancia en aplicaciones como buscadores semánticos, los sistemas pregunta y respuesta o los sistemas de diálogo.

Tratándose de un máster orientado a la investigación, las actividades de aprendizaje se estructuran alrededor tanto del estudio del estado del arte de cada uno de los temas como a la parte práctica que el alumno deberá realizar en cada tema del curso.

2.CONTEXTUALIZACIÓN

Esta asignatura de 6 ECTS (80 horas de estudio teórico y 70 horas de trabajo práctico), se imparte en el máster de investigación, en la especialidad de Tecnologías del lenguaje en la web.

Es una asignatura que es complementaria a la asignatura (COD 31101269) PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE NATURAL y aunque Semántica y Pragmática en la Web es autocontenida, pueden estudiarse, si se desea, en paralelo.

3.REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES

Los propios de este máster de investigación.

4.RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El objetivo general de la asignatura es proporcionar al alumno una visión global de las técnicas y tecnologías involucradas en el estudio de la semántica, pragmática y su praxis (y aplicaciones). Los resultados del aprendizaje son:

OB1: Conocer los conceptos básicos sobre la semántica y la pragmática de un lenguaje y las aproximaciones semánticas y pragmáticas del estado del arte.

OB2: Conocer las principales técnicas y tecnologías implicadas en el área de los recursos disponibles en LOD (*Linked Open Data*).

OB3: Saber representar la semántica y pragmática de contenidos y tener criterios para seleccionar la forma de gestión más adecuada para el procesamiento.

OB4: Conocer algoritmos para etiquetado, análisis semántico o pragmático y tareas asociadas, siendo capaz de criticarlos de acuerdo a la solución necesaria para problemas concretos.

OB5: Identificar una metodología básica de evaluación de los resultados a partir de los requisitos iniciales.

RA6: Tener el conocimiento práctico para el diseño de una solución a una tarea o aplicación

concreta.

5.CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

A continuación se incluye

A. El temario, indicando las horas teóricas (HT) y prácticas (HP) de cada tema.

Tema 1.- Introducción (HT 5, HP 5)

Tema 2.- Semántica Computacional (HT 15 HP 5)

2.1 Representación del significado y lógica de predicados

2.2 Semántica léxica

2.3 Desambiguación del sentido de las palabras

Tema 3.- La web semántica (HT 20 HP 15)

3.1 Estándares

3.2 Ontologías y su población

3.3 Modelos para acceso a la información

Tema 4.- La web de los Datos (HT 20 HP 15)

4.1 Recursos en el LOD

4.2 Recursos lingüísticos en el LLOD

4.3 Retos y ejemplos de uso con éxito

Tema 5.- Pragmática y Praxis (HT 15 HP 10)

5.1 Interfaces Multimedia y Multilingües

5.2 Humanidades digitales

5.3 Evaluación empírica y con usuarios

Tema 6.- Diseño inicial de proyecto de investigación (HT 5 HP 20)

B. Las actividades formativas serán:

Tema 1 - Lectura y Resumen de documentos sugeridos (5h)

Tema 2.- Actividades:

T2.1 Lectura y Resumen de documentos sugeridos (2.5h)

T2.2 Ejercicios prácticos: Resolución de ejercicios de refuerzo (2.5h)

Tema 3.- Actividades:

T3.1 Lectura y Resumen de documentos sugeridos (5h)

T3.2 Práctica: Ejercicios de visita y realización de tareas con recursos on-line (10h)

Tema 4.- Actividades:

T4.1 Lectura y Resumen de documentos sugeridos (5h)

T4.2 Práctica: Ejercicios de visita y realización de tareas con recursos on-line (10h)

Tema 5.- Actividades:

T5.1 Lectura y Resumen de documentos sugeridos (5h)

T5.2 Ejercicios: Resolución de ejercicios de refuerzo (5h)

Tema 6.- Actividades: Práctica Final (PF) compuesta de al menos tres partes (conceptualización, contexto y descripción de tareas y cronología) relacionadas con el el esquema de solicitud de financiación para un proyecto de investigación relacionado con la semántica, la pragmática y/o sus recursos LOD. (20h)

6.EQUIPO DOCENTE

- ANA Mª GARCIA SERRANO
- JUAN MANUEL CIGARRAN RECUERO

7.METODOLOGÍA

La asignatura no tiene clases presenciales. Los contenidos teóricos se imparten a distancia y de acuerdo con las normas y estructuras de soporte telemático de la enseñanza en la UNED.

El material docente incluye un resumen de los contenidos de cada tema y distintos tipos de actividades relacionadas con la consulta bibliográfica, la realización de ejercicios prácticos y, en ocasiones, la utilización de herramientas asociadas a las tecnologías y técnicas presentadas en el curso. Además, será necesario el estudio del libro de base propuesto por el equipo docente. Junto a las actividades y enlaces con fuentes de información externas, existe material didáctico propio preparado por el equipo docente con ejercicios que organizan las actividades prácticas del alumno.

Tratándose de un máster orientado a la investigación, las actividades de aprendizaje se estructuran alrededor del estado del arte en cada uno de los temas del curso y a la parte práctica que el alumno deberá realizar en cada sección. Se utilizarán los recursos de la UNED para las actividades complementarias que se propondrán a lo largo del curso, actividades de asistencia o visualización (on-line, off-line) de seminarios de temas avanzados, impartidos por investigadores de reconocido prestigio.

La práctica final, se compondrá de varias partes con fechas orientativas de realización y de entrega, siendo obligatoria su realización para la calificación final del estudiante.

El plan de trabajo marcará unas pautas adecuadas para que el alumno medio alcance los objetivos al final del curso. Incluye una descripción ordenada y secuenciada de los contenidos de cada tema y orientaciones sobre las actividades a realizar, tanto de estudio teórico como práctico. Las actividades planteadas son para apoyo y refuerzo del aprendizaje, siendo algunas de ellas de obligada entrega para la supervisión de los profesores.

Las actividades pueden ser de los siguientes tipos:

1. L: Lectura y estudio del material correspondiente
2. R: Resumen obligatorio del tema o sección (exige una entrega en el aula virtual)
3. E: Ejercicios de refuerzo
4. P: Ejercicios prácticos de entrega obligatoria (exige una entrega en el aula virtual)
5. PF: Tarea relacionada con la práctica final obligatoria (exige al menos una entrega en el aula virtual)

(Ver plan de actividades planteado)

8.BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Comentarios y anexos:

- Chiarcos, C. (2013, September). Linguistic Linked Open Data (LLOD)–Building the cloud. In *Joint Workshop on NLP&LOD and SWAIE: Semantic Web, Linked Open Data and Information Extraction* (p. 1).
- Daniel Jurafsky and James H. Martin, *Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics and Speech Recognition*, (2nd Ed.), Pearson International Edition, 2009, ISBN: 013504196-1 (http://www.cs.colorado.edu/~martin/slp2.html).
- Linguistic Linked Open Data (Links): http://www.linguistic-lod.org/, http://www.lider-project.eu/

9.BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Comentarios y anexos:

- Allen, J.F. *Natural Language Understanding*, Benjamin Cummings, 1987, Second Edition, 1994, ISBN: 0-8053-0335-9
- Chiarcos, C., Hellmann, S., & Nordhoff, S. (2011). Towards a Linguistic Linked Open Data cloud: The Open Linguistics Working Group. *TAL*, *52*(3), 245-275.
- Verdejo, F. y García Serrano A. (Editoras), *Acceso y visibilidad de la información en la red: el rol de la semántica* 2009, UNED (libro electrónico)

10.RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

La plataforma de e-Learning *Alf* disponible en la UNED, proporcionará el aula virtual y el adecuado interfaz de interacción entre el alumno y sus profesores. *Alf* permite impartir y recibir formación, gestionar y compartir documentos, crear y participar en comunidades temáticas, así como realizar proyectos online. Se usarán las herramientas necesarias para que, tanto el equipo docente como los estudiantes, encuentren la manera de compaginar el trabajo individual con el aprendizaje cooperativo, a través de los foros o de la realización cooperativa de algunas actividades.

En el aula virtual, los estudiantes encontrarán, el plazo de entrega aconsejado y los criterios de evaluación. A través del mismo recibirán asimismo comentarios relacionados con las tareas, entregas etc. En cualquier caso las actividades obligatorias y la práctica final deberán estar entregadas en las fechas publicadas para su evaluación (según la convocatoria).

11.TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

La tutorización de los estudiantes se llevará a cabo por los profesores de la asignatura, a través de la plataforma de e-Learning *Alf*, por teléfono y por correo electrónico.

- Ana García Serrano, Jueves de 16h a 20h, teléfono: 91 398 7993
- Juan Cigarrán Recuero,

12.EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

La evaluación continua se realizará a partir de los ejercicios propuestos a lo largo del curso (tareas de evaluación del contenido de los diferentes temas), así como del trabajo práctico final individual, según el calendario que se publicará en el aula virtual al comienzo del periodo lectivo.

La nota será la media de los trabajos individuales realizados (máximo de 5 puntos), la participación en el foro del aula virtual (máximo 1 punto) y el diseño del proyecto final (máximo 4 puntos).

13.COLABORADORES DOCENTES

Véase equipo docente.