

Nombre	Fundamentos de la Web Semántica
Créditos	8
Objetivos de la Asignatura	<p>El curso está dirigido a entender por qué la semántica es importante en el contexto de los sistemas de información y en particular en la web. A la vez se espera que el estudiante adquiera conocimiento sobre la forma de uso de la semántica y sus diferentes formalizaciones. El curso dará herramientas para decidir las ventajas /desventajas de utilizar distintos metadatos en las diferentes aplicaciones de sistemas de información teniendo en cuenta los alcances de cada uno de los sistemas. El objetivo es obtener poder crítico para decidir la utilización y explotación adecuada de modelos semánticos, tesauros, diccionarios semánticos y ontologías. El curso profundizará especialmente en el uso de las ontologías, metodologías de diseño de las mismas y en el lenguaje de representación de ontologías OWL y en sus fundamentos teóricos, dando una introducción a lógica descriptiva.</p>
Metodología de enseñanza	<p>Este curso se propone desarrollar básicamente en el espacio de trabajo virtual EVA (Moodle) donde los estudiantes podrán trabajar en equipos sobre temas de interés, construyendo prototipos y elaborando un discurso crítico de análisis sobre el estado del arte del área temática.</p> <p>Es un curso teórico-práctico, estructurado en función de una serie de objetivos a alcanzar, pero con énfasis en una metodología interactiva seguida por el estudiante para lograr los objetivos planteados.</p> <p>Se realizarán reuniones presenciales las dos primeras semanas del curso y luego se trabajará en la plataforma virtual con tutorías asíncronas. La realización de instancias de tutorías síncronas se fijarán de acuerdo al desarrollo del trabajo y necesidades de cada equipo de estudiantes.</p> <p>La carga horaria total requerirá de ocho horas semanales de dedicación de los estudiantes a estudio y realización de las actividades planteadas (algunas individuales y algunas grupales). Cada grupo de estudiantes deberá mantener una bitácora donde documentará su metodología de trabajo (su producción, sus procesos, su selección bibliográfica, sus interacciones en foros, etc.)</p>
Temario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Problemas con la web tradicional Recuperación de información e Integración de datos 2. Metadatos Creación, estándares y uso. 3. Modelos semánticos RDF(S) y OWL, Introducción a Lógica descriptiva. 4. Arquitectura General de la Web Semántica Análisis de los roles que desempeñan XML, XML-Schema, RDF(S) y las ontologías 5. Uso de la Web Semántica en sistemas de información Análisis de casos prácticos y proyectos de investigación.

**Bibliografía
básica:**

G. Antoniu and F. van Harmelen: Semantic Web Primer, 2nd edition, 2008. ([Acceso Online](#))

D. Allemang and J. Hendler: Semantic Web for the Working Ontologist, Morgan Kaufmann, 2008. ([Access Online](#)).

La bibliografía básica se complementará con selección de trabajos de conferencias y revistas actuales en el tema buscando cubrir las áreas de aplicaciones de interés de los estudiantes.

**Conocimientos
previos exigidos y
recomendados**

Se necesita poseer conocimientos básicos sobre Modelado conceptual de datos y lógica de primer orden.
Se recomienda poseer alguna experiencia con desarrollo de sistemas web.

Anexo:

1) Cronograma tentativo.

Etapas:

1. Estado del arte y nuevas tendencias en HCI
Computación Invocada, *Perceptual Cloud*, Interacción como servicio, realidad aumentada, computación ubicua.
2. Cuerpo, corporeización e interacción: *touch, multitouch, force feedback, embodiment*.
3. Computación física
4. Visualización de datos
Arte con nuevos medios, música y computación.

El curso se divide en cuatro etapas de tres semanas cada una. Al comienzo de cada etapa, el cuerpo docente hará una presentación. Al final de cada etapa los estudiantes presentarán sus trabajos.

1) Modalidad del curso y procedimiento de evaluación

Se trabajará con la modalidad de evaluación continua, consistente en la evaluación de actividades semanales de realización grupal e individual, estas actividades podrán ser algunas evaluadas de forma automática, otras evaluadas por los docentes y otras evaluadas por pares. Se le dará relevancia al proceso seguido por el estudiante contribuyendo en un 30% la actividad registrada semanalmente, la actividad grupal contribuirá en un 20% y el resto del aporte a la calificación final del estudiante se dividirá en partes iguales entre las actividades individuales realizadas como actividades programadas y como actividades de interacción.

2) Materia Ingeniería y Licenciatura en Computación

Bases de datos y sistemas de información

3) Previaturas

Ingeniería en Computación Plan 97:

Fundamentos de Bases de Datos (E)

Introducción a la Ingeniería de Software (E)

Ingeniería en Computación Plan 87:

Fundamentos de Bases de Datos (E)

Licenciatura en Informática:

Fundamentos de Bases de Datos (E)

4) Cupo y método de selección

La asignatura se dicta sin cupo.

5) Esta asignatura no adhiere a resolución del consejo sobre condición de libre

APROB. RES. CONSEJO DE FAC. ING.

de fecha 1/8/2013 Exp. 060120-002746-13.