

Centro Universitario de Tonalá

<b>PROGRAMA</b>	DF	<b>EST</b>	UDIOS
FRUGITAINA	-	LO.	95100

## Nombre de la unidad de aprendizaje

Semántica en la Web

## Modalidad:

Presencial

### Departamento:

Departamento de Ciencias de la Información y Desarrollos Tecnológicos

#### Academia

Bases de Datos

## Área de Formación

Área de Formación Especializante Selectiva

Clave de la materia:	Nivel:	Prerrequisitos	Co- requisitos	Tipo de asignatura	Tipo de curso:
	Licenciatura	Matemáticas Discretas	-	СТ	C= curso
Hrs. /semestre	Horas semana	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor de créditos:
	4	60	20	80	9

Objetivo de la asignatura

Adquirir conocimiento sobre la forma de uso de la semántica y sus diferentes formalizaciones y poder crítico para decidir la utilización y explotación adecuada de modelos semánticos, tesauros, diccionarios semánticos y ontologías.

Aportación de la asignatura al perfil de egreso

Campo de aplicación profesional

Perfil deseable del docente para impartir la asignatura

El profesor debe tener fuerte experiencia en la enseñanza de bases de datos y en matemáticas discretas y en tópicos de seguridad de la información, además de contar con habilidades de enseñanza basado en competencias

UNIDAD 1

El concepto de web semántica

## Centro Universitario de Tonalá Licenciatura en Ingeniería en Ciencias Computacionales

	OBJETIVO
Conocer las ba	ases teóricas de la Web semántica
	CONTENIDO
1.1	Introducción
1.2	Elementos históricos
1.3	Definición de web semántica
1.4	Razonamiento en la Web
Deferencias :	a fuentes de información
1 Pastor, S. J.	A. (2011). Tecnologías de la web semántica. Barcelona: Editorial UOC.
Referencias a	a fuentes de información complementarias
O Omitala T	, Ríos, S. A., & Breslin, J. G. (2015). Social semantic web mining Antoniou, G., Groth, P., Van, H. F., & Hoekstra, R. (2012). A Semantic Web primer.

<b>建设制度的</b>	UNIDAD 2	
Flementos de	la web semántica	
	ORJETIVO	
a convertirla e	os elementos en los que se sustenta la web semántica y los mecanismos que ayudan en una infraestructura global en la que es posible compartir, y reutilizar datos y entre diferentes tipos de usuarios.	
	CONTENIDO	
2.1	Lógica de Descripciones	
2.2	Metadatos y Ontologías	
2.3	Arquitectura de la Web Semántica	
Deferencies	a fuentes de información	
1 Pastor S .	J. A. (2011). Tecnologías de la web semántica. Barcelona: Editorial UOC.	
	a fuentes de información complementarias	
Poferencias	., Rios, S. A., & Breslin, J. G. (2015). Social semantic web mining	

AND SHOULD BE	UNIDAD 3
Estándares p	ara la web semántica
	OBJETIVO
Realizar ejero	cicios prácticos de diseño de ontologías con herramientas de edición niento sobre las mismas.
	CONTENIDO
3.1	XML
3.2	RDF
3.3 3.4 3.5	RDF Schema
3.4	OWL (Web Ontology Language)
	SPARQL

Oug a de

Moderto Corbus

\*\*\*

**\*** 

## Centro Universitario de Tonalá Licenciatura en Ingeniería en Ciencias Computacionales

1.Pastor, S. J. A. (2011). Tecnologías de la web semántica. Barcelona: Editorial UOC.

# Referencias a fuentes de información complementarias

2. Omitola, T., Ríos, S. A., & Breslin, J. G. (2015). Social semantic web mining

3. Antoniou, G., Antoniou, G., Groth, P., Van, H. F., & Hoekstra, R. (2012). A Semantic Web primer.

	UNIDAD 4
Aplicaciones ba	asadas en web semántica
	OBJETIVO
Conocer el esta	ado del arte en herramientas y aplicaciones de la Web Semántica.
	CONTENIDO
4.1	Linked Open Data
4.2	SKOS
4.3	RDFa
4.4	DBpedia
4.5	Europeana
4.6	Web Semántica y Sistemas de Gestión de Contenidos
Referencias a	fuentes de información
1.Pastor, S. J.	A. (2011). Tecnologías de la web semantica. Barcelona: Editorial UOC.
Referencias a	fuentes de información complementarias
2 Omitala T	Pioc S A & Brestin, I. G. (2015). Social semantic web mining
3.Antoniou, G	., Antoniou, G., Groth, P., Van, H. F., & Hoekstra, R. (2012). A Semantic Web primer

	UNIDAD 5
La web semán	tica en los sistemas de información
	OBJETIVO
Analizar las ar	olicaciones de ontologías en diferentes sistemas de información.
Allalizar las ap	CONTENIDO
5.1	Utilización de ontologías en sistemas de información
5.2	Análisis de casos prácticos
Deferencias s	a fuentes de información
1 Pastor, S. J.	A. (2011). Tecnologías de la web semántica. Barcelona: Editorial UOC.
Poforencias :	a fuentes de información complementarias
0 0 - H-I- T	, Ríos, S. A., & Breslin, J. G. (2015). Social semantic web mining, Antoniou, G., Groth, P., Van, H. F., & Hoekstra, R. (2012). A Semantic Web primer.

of the state of th

0

The Rivers

## Centro Universitario de Tonalá Licenciatura en Ingeniería en Ciencias Computacionales

# Referencias a fuentes de información complementarias

## Actividades de aprendizaje

El alumno utilizará los conocimientos vistos y demostrados en clase para realizar ejercicios prácticos de diseño de ontologías con herramientas de edición y de razonamiento sobre las mismas.

Material y ambiente del aprendizaje

1.La Web Semántica: Herramientas para la publicación y extracción efectiva de información en la Web - COURSERA (s.f.) Disponible en: https://es.coursera.org/learn/web-semantica 2.Guía Breve de Web Semántica. (s. f.). Disponible en http://www.w3c.es/Divulgacion/GuiasBreves/WebSemantica

3.Ingeniería de la Información (2010) — OCW - UC3M. (s.f.). Disponible en: http://ocw.uc3m.es/ingenieria-informatica/ingenieria-de-la-informacion

Evaluac	ción del aprendizaje
Criterio de evaluación	Porcentaje
Practica de laboratorio Tareas Examen	40% 40% 20%

	Participantes en la elaboración del progra	ıma
Código	Nombre completo	Fecha de elaboración del programa
2730545 2955471	NOE SALVADOR HERNANDEZ GONZALEZ JOSE FRANCISCO JAFET PEREZ LOPEZ	Marzo 2018

Aprobó y revisó la academia	Fecha de aprobación	Fecha de próxima revisión	
de:	0040	Noviembre 2018	
Base de Datos	Marzo 2018	NOVIETIBLE 2010	

John Colone My

0

\*