

PROGRAMA DE CURSO

Código	Nombre			
CC5211	SPARQL: Lenguaje Consulta para la Web Semántica			
Nombre en Inglés				
SPARQL: Web Semantic Query Language				
SCT	Unidades Docentes	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
6	10	2	0	8
Requisitos			Carácter del Curso	
Autor sólo Postgrado			Electivo para Magister y Doctorado en Ciencias mención Computación.	
Resultados de Aprendizaje				
Los dos estándares del Consorcio de la Web para definición y consulta de datos estructurados son, respectivamente, RDF [1] para definición de datos, y SPARQL [2] como lenguaje de consulta. Ellos son el fundamento de las bases de datos para la Web Semántica. SPARQL es un lenguaje declarativo, inspirado en SQL, pero que tiene además funcionalidades de consulta distribuida sobre el protocolo de la Web. Su versión one.one es reciente (21 March 2013). La version 1.0 esta estudiada en [3]. Este curso cubre los aspectos centrales de SPARQL 1.1 basado en un subconjunto de estos documentos que cubren su definición y modelo: [1], [4], [5], [10] y [11].				

Metodología Docente	Evaluación General
Consistirá en reuniones de trabajo semanales, donde los alumnos irán exponiendo los avances en la comprensión de estos documentos, y se discutirán esos avances.	- Informe final sobre SPARQL - Instalación y manejo de SPARQL - Control de lecturas de bibliografía

Unidades Temáticas

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
1	SPARWL y sus Partes	6
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
SPARQL es un lenguaje declarativo, inspirado en SQL, pero que tiene además funcionalidades de consulta distribuida sobre el protocolo de la Web. Su versión 1.1 es reciente (21 Marzo 2013). La versión 1.0 esta estudiada en [3]. Su especificación está dada por los documentos [1] – [11].	Entender y conocer las diferentes partes que componen el lenguaje SPARQL .	[1], [12]

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
2	Semántica	5
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
Entender la Semántica de SPARQL. Transformar la semántica operacional de la especificación a una semántica declarativa.	Entender la semántica declarativa de SPARQL y ser capaz de extenderla a otros fragmentos de él.	[2], [14]

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
3	Protocolos	4
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
Protocolos asociados al lenguaje SPARQL, particularmente aquellos relacionados con distribución.	Entender los protocolos y modificarlos para lograr determinadas funcionalidades .	[4], [5], [10] y [11]

Bibliografía

- [1]. SPARQL 1.1 Overview
- [2]. SPARQL 1.1 Query Language (this document)
- [3]. SPARQL 1.1 Update
- [4]. SPARQL1.1 Service Description
- [5]. SPARQL 1.1 Federated Query
- [6]. SPARQL 1.1 Query Results JSON Format
- [7]. SPARQL 1.1 Query Results CSV and TSV Formats
- [8]. SPARQL Query Results XML Format (Second Edition)
- [9]. SPARQL 1.1 Entailment Regimes
- [10]. SPARQL 1.1 Protocol
- [11]. SPARQL 1.1 Graph Store HTTP Protocol
- [12]. RDF Primer. W3C Recommendation 10 February 2004
- [13]. SPARQL 1.1 Query Language. W3C Recommendation 21 March 2013
- [14]. J. Pérez, M. Arenas, C. Gutiérrez. Semantics and Complexity of SPARQL. ACM Transactions on Database Systems, 34(3), Article 16, 2009.

Vigencia desde:	Primavera 2013
Elaborado por:	Claudio Gutiérrez