

Programa de Asignatura

Nombre de la Asignatura	Integración de Datos
Créditos	8 créditos.
Objetivo de la Asignatura	<p>El objetivo general es capacitar al estudiante para que comprenda y maneje los problemas teóricos de la integración automática de datos. Presentar aplicaciones prácticas y realizar un proyecto final utilizando los conocimientos adquiridos en el curso.</p> <p>Objetivos Particulares:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Que el estudiante conozca y comprenda los diferentes problemas de heterogeneidad y consistencia en la integración de datos. 2. Que el estudiante pueda evaluar las diferentes metodologías de integración de datos según el contexto de la aplicación. 3. Que el estudiante pueda diseñar arquitecturas de integración de datos para aplicaciones particulares.
Metodología de enseñanza	<p>La asignatura es dictada a través de 4 horas de clase teórico-prácticas semanales obligatorias. Además de las clases teórico-prácticas se estima que cada estudiante debe dedicarle 4 horas de estudio semanales. El trabajo en esta asignatura será esencialmente teórico, realizándose actividades de clases prácticas según lo requieran las tareas a realizar. Durante el curso el estudiante deberá realizar ejercicios y una prueba individual estimados en 20 hrs de dedicación horaria. Para la evaluación final se deberá presentar un mini-proyecto estimado en una dedicación horaria de 40 hrs.</p>
Temario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas Heterogéneos 2. Problemas de consistencia semántica 3. Correspondencias de Esquemas 4. Resolución de Entidades 5. Metodologías de Integración Global As View y Local As View 6. Integración en Web 2.0 7. Aplicaciones
Bibliografía y referencias	<p>Management of Heterogeneous and Autonomous Database Systems. Editores: A. Elmagarmid, M Rusinkiewicz y A. Sheth. Morgan Kaufmann, 1999. (ISBN 1-55860-216-X)</p> <p>Data integration: A theoretical perspective. Maurizio Lenzerini PODS 2002: 233-246</p> <p>Clio: Schema Mapping Creation and Data Exchange. Conceptual Modeling: Foundations and Applications. Ronald Fagin, Laura M. Haas, Mauricio A. Hernandez, Renee J. Miller Lucian Popa, Yannis Velegrakis. 2009, 198-236.</p> <p>Putting context into schema matching. Philip Bohannon, Eiman Elnahrawy, Wenfei Fan and Michael Flaster, VLDB '06.</p> <p>Discovering Implicit Categorical Semantics for Schema Matching. Guohui Ding and Guoren Wang, Lecture Notes in Computer Science, 2011, Volume 6588/2011, 179-194.</p>

Marcelo Arenas, Vasiliki Kantere, Anastasios Kementsietsidis, Iluju Kiringa, Renee J. Miller and John Mylopoulos. The Hyperion Project: From Data Integration to Data Coordination. SIGMOD Record 32(3):53-58, 2003.

Leveraging data and structure in ontology integration. Octavian Udrea, Lise Getoor, Renee J. Miller: SIGMOD Conference 2007: 449-460.

**Conocimientos
previos exigidos
y recomendados**

Modelado conceptual de datos, Arquitecturas en Capas de Sistemas

2
des

Anexo:

1) Cronograma tentativo

- Introducción y Nomenclatura (2 hrs)
- Sistemas Heterogéneos, Diferentes tipos de heterogeneidades. Ejemplos (4 hrs) + Ejercicios
- Problemas de consistencia semántica, Capacidad de Información (6 hrs) + Ejercicios
- Correspondencias de Esquemas , Transformaciones entre Modelos de Datos (4 hrs) + Ejercicios
- Resolución de Entidades. Ejemplos (4hrs) + Ejercicios
- Metodologías de Integración Global As View y Local As View. Ejemplos. (4hrs) + Ejercicios
- Integración en Web 2.0 (4hrs) + Ejercicios
- Aplicaciones (4hrs.)
- Prueba Individual (2hrs)
- Elaboración de proyecto (40 hrs)

En total la dedicación del estudiante puede resumirse de la siguiente manera:

- 32 horas de clases teóricas.
- 30 horas de estudio individual
- 20 hrs de Ejercicios y Prueba Individual
- 40 horas presentación del proyecto final y documentación.

2) Modalidad del curso y procedimiento de evaluación

Las clases presenciales tienen carácter de obligatorias, no pudiendo el estudiante faltar a más del 20 % de las mismas.

Procedimientos de evaluación:

- Cumplir el requisito de asistencia al 80% de las clases presenciales.
- Realización en grupo de la totalidad de los ejercicios indicados como obligatorios por cada práctico.
- Una prueba individual de evaluación de los conceptos teóricos adquiridos.
- Presentación de un informe del proyecto realizado en grupo.

Puntajes de evaluación total: 10% ejercicios
50% prueba de evaluación individual
40% proyecto grupal

La nota de aprobación corresponde al 60% de la evaluación total. Todas las instancias de evaluación son eliminatorias y requieren de un mínimo de 60% cada una.

3) Materia para Ingeniería en Computación

Bases de Datos y Sistemas de Información

4) Previaturas para Ingeniería en Computación

Examen de "Fundamentos de bases de datos" y avance en la carrera de 250 créditos

5)Cupo: Sin Cupo

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

Programa Integración de Datos - 2012

APROB. RES. CONSEJO DE FAC. ING.

de fecha 29.3.12 Exp. 060120-000361-12