



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE INFORMÁTICA

Bases de Datos Distribuidas

Carrera: Ingeniería en Computación
Profesor Responsable: Tinetti, Fernando
Año: Optativa
Duración: Semestral
Carga Horaria Semanal: 6hs
Carga Horaria Total: 96hs

OBJETIVOS GENERALES

Analizar las Bases de Datos Distribuidas y los problemas que plantean. Revisar las necesidades de los DBMS (DataBase Management System) distribuidos. Estudiar las alternativas de diseño incluyendo los conceptos de fragmentación y asignación. Aplicar los conceptos teóricos en DBMS disponibles. Plantear las alternativas algorítmicas para transacciones y consultas en un ambiente de bases de datos distribuidas.

PROGRAMA

- Características de los sistemas distribuidos desde la perspectiva de aplicaciones de bases de datos.
- Conceptos de diseño de bases de datos a tener en cuenta en sistemas distribuidos (incluye fragmentación y asignación).
- Consultas distribuidas: implementación y optimización.
- Transacciones distribuidas: evaluaciones de alternativas.
- Estudio de características de los DBMS distribuidos disponibles.

BIBLIOGRAFIA

Título: Principles of Distributed Database Systems, 3rd Ed.

Autores: T. Özsu, P. Valduriez

Editorial: Springer

Año de edición: 2011

Título: Managing Distributed Databases

Autores: D. Burleson

Editorial: Wiley

Año de edición: 1994



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE INFORMÁTICA

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS

Todas las unidades de programa analítico contienen fuertes fundamentos teóricos, mayormente a partir de las bases de datos estructuradas/SQL. En este sentido, cada concepto puede ser iniciado en las clases teóricas a partir de su base teórica (como “repaso” de) estructurada, siguiendo por lo específicamente relacionado con el ambiente distribuido, para abarcar luego los conceptos relacionados de bases de datos distribuidas.

Los conceptos prácticos más importantes son llevados adelante por medio de prácticas que los alumnos deben resolver y presentar (brevemente) en clase. Cada práctica podría considerarse una versión reducida de un proyecto/aplicación de bases de datos distribuida, con énfasis en alguno de sus aspectos (el que deben resolver en la práctica, justamente).

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Las clases se organizan mediante:

1. Clases teóricas, normalmente guiadas a partir de diapositivas proyectadas y explicaciones de algunos detalles específicos en pizarrón. También es usual presentar propuestas/análisis a/de los alumnos utilizando el pizarrón.
2. Clases prácticas, mayormente para:
 - a) Presentación de los temas de los trabajos prácticos.
 - b) Consultas de los trabajos prácticos.
3. Se requiere a los alumnos la presentación de algunos ejercicios y/o temas de trabajo/estudio en grupo, cuya corrección se lleva a cabo de manera oral individual.

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

Los resultados de las evaluaciones se proporcionan el mismo día de la propia evaluación, junto con las explicaciones del caso que sean necesarias, en forma personal e individual.

La evaluación del proceso se realiza mediante el seguimiento de los trabajos prácticos y/o temas de estudio. Esta evaluación es oral e incluye la entrega de un trabajo escrito.

La aprobación de la cursada consiste en un examen parcial escrito, que se corrige en forma personal e individual.

La evaluación final es oral y escrita e incluye todos los temas presentados en la asignatura.

Opcionalmente al examen final, se puede llevar a cabo un trabajo final integrador, y en este caso el examen se concentra en la defensa del trabajo y la justificación de cada una de las decisiones tomadas en el mismo a partir de los conceptos vistos de la asignatura.