

c96  
6  
3

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

1. DEPARTAMENTO: Computación.
2. CUATRIMESTRE: Primero de 1996
3. ASIGNATURA: **BASE DE DATOS**
4. CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Computación
5. CARÁCTER DE LA MATERIA: Optativa Título Intermedio- Obligatoria (Plan '87 y '93)
6. NUMERO DE CÓDIGO DE CARRERA: 18
7. NUMERO DE CÓDIGO DE MATERIA: C034
8. PUNTAJE: 4 puntos Título Intermedio
9. PLAN DE ESTUDIOS AÑO: 1987 y 1993
10. DURACIÓN DE LA MATERIA: Cuatrimestral
11. HORAS DE CLASE SEMANAL:  
a) TEÓRICAS 3 HS    c) PROBLEMAS 3 HS  
b) LABORATORIO 3 HS    d) SEMINARIOS
12. CARGA HORARIA TOTAL: 9 HS.
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS: ARQUITECTURA Y SISTEMAS OPERATIVOS-TEORIA DE LENGUAJES Y AUTOMATAS (Plan '87)  
INGENIERIA DE SOFTWARE I-SISTEMAS OPERATIVOS (Plan '93)
14. FORMA DE EVALUACIÓN: Prácticos y Final
15. PROGRAMA Y BIBLIOGRAFÍA: Adjuntas a esta hoja

FECHA: 15/04/96



-----  
Firma del Profesor

-----  
Lic. Sergio FELPERIN



-----  
Firma del Director

-----  
LIC. ROBERTO SEVILACQUA  
DIRECTOR ADJUNTO INTERINO  
DEPARTAMENTO DE COMPUTACION

-----  
Sello Aclaratorio

## Bases de Datos

Profesores: Lic. Eduardo Rodriguez  
Lic. Sergio Felperin

1er Cuatrimestre de 1996

### Horario:

Martes y Jueves, de 19 hs. a 22 hs.

### Programa:

Temario	Semanas
Conceptos Básicos. ¿Qué es una Base de Datos? Niveles de Abstracción. Roles. Uso de Bases de Datos. Arquitectura.	1
Organización Física. Hashing e Índices. B-trees y sus derivados. Implementación según los dispositivos de I/O.	2
Modelos de Datos: Diagrama Entidad Relación / Jerárquico / Network / Relacional. Comparación de los modelos y sus límites.	3
Modelo relacional. Modelo de datos, álgebra y cálculo relacional. SQL; DDL, DML. Administración y arquitectura.	4/5
Diseño. Dependencias funcionales y Formas Normales: 1ra, 2da, 3ra, otras. Limitaciones. Herramientas de diseño. CASE, CASE tools / I-CASE. Reingeniería	6/7
Implementación. Optimización de queries. Manipulación algebraica. Denormalización. Procesamiento de transacciones. Concurrencia y locking. Respaldo y recuperación. Seguridad.	9/10/11/12
Miscelaneas: Comunicación entre bases de datos: DRDA y ODBC. Manejo de heterogeneidad: EDA/SQL, multidatabases. Workflow. Data Warehousing. Data Mining. Very Large Data Bases. Object Orientation y bases de datos.	13/14/15

### **Bibliografía:**

- *Principles of distributed database systems*, Oszu & Valduriez, Prentice Hall, 1991.
- *Principles of database and knowledge-base systems*, Ullman, Computer Science Press, 1988-89
- *Fundamentals of database systems*, Elmasy & Navathe, The Benjamin/Cummnigs publishing company, 1994
- *Modern database systems*, Kim (comp.), ACM Press/ Addison-Wesley Publishing Company, 1995
- *How to deliver Client/Server applications that work*, Bakhman, Manning Publications, 1995

### **Condiciones de Aprobación:**

Para aprobar el curso será necesaria la aprobación de dos parciales (semanas 8 y 16), un trabajo práctico y el examen final. Se permitirá recuperar un único parcial luego de la finalización del dictado de las clases. El trabajo práctico será entregado a los alumnos a mediados del curso, y su aprobación es requerida para la firma de la materia.

### **Prerequisitos:**

Se exigirá la aprobación previa de Ingeniería del Software y Sistemas Operativos.

### **Carga Horaria:**

3 horas de clases teóricas y 6 de prácticas semanales, durante 16 semanas.

  
DIRECTOR ADJUNTO INTERINO  
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIONES