**BASES DE DATOS** 

## **PLANEACIÓN DEL CURSO**

## 1.1. EVALUACIÓN.

# 1.1.1. Plan 2010

20%
10%
5%
10%

	1.1.2. Plan 2016	
•	Exámenes	55%
•	Laboratorio	10%
•	Prácticas complementarias	10%
•	Ejercicios	10%
•	Tareas	5%
•	Proyecto final.	10%

### 1.1.3. Puntos extras

- **Apuntes**
- **Participaciones**
- Proyecto web

### 1.1.4. Exentos

- Obtener calificación >= 7.0 en exámenes parciales 2 y 3.
- Entregar proyecto final.
- Entregar como mínimo el 80% de prácticas y tareas. (plan 2010).
- Entregar como mínimo el 80% de las prácticas complementarias y aprobar el laboratorio (plan 2016).

## 1.1.5. Primer examen final

- Entregar proyecto final.
- La calificación final se forma de la siguiente manera:
  - 70 % calificación del examen final
  - 30% promedio del semestre.

## 1.1.6. Segundo Final.

- Haber obtenido como mínimo 4.0 de calificación en el primer final.
- Entregar proyecto final.

# 1.2. TAREAS

- A mano.
- Deben contener bibliografía
- Las tareas que no cumplan con estos 2 requisitos, no serán tomadas en cuenta.

Los ejercicios se evalúan en clase por lo que se debe evitar faltar al menos el día que se realice la evaluación.

## 1.4. PROYECTO FINAL

En equipo de 2 personas máximo, consiste de lo siguiente (en su momento se dará mayor detalle).

## 1.5. GRUPO DE USUARIOS.

Con la finalidad de contar con un medio más para mejorar y aumentar la calidad del aprendizaje de la materia, se pone a la disposición de los alumnos el grupo de usuarios Google.

Bases de datos. FI-UNAM

En este espacio, los alumnos y el profesor podrán intercambiar o debatir ideas, dudas, comentarios, recomendaciones, etc., acerca de cualquier tema relacionado con la materia. Se publicarán documentos, prácticas, scripts, eventos, etc., empleados para el desarrollo del temario de la materia. El grupo es administrado por el profesor.

Toda la información que se ha generado durante semestres previos se almacena en este espacio y puede servir a los nuevos alumnos para encontrar tips o soluciones para resolver problemas que muy probablemente se presentaron en semestres anteriores, para ello se emplea la barra de búsqueda del grupo:



Todos los alumnos deberán participar activamente en el grupo, y así obtener puntos extras sobre el porcentaje de la calificación del semestre. Para unirse al grupo, todos los alumnos deberán inscribirse accediendo a la siguiente dirección:

### 1.5.1. Grupo de usuarios Plan 2016

- Nombre del grupo: Bases de datos FI-UNAM
- Página principal del grupo: http://groups.google.com/group/bd-fi.
- Correo electrónico empleado para enviar mensajes al grupo: <a href="mailto:bd-fi@googlegroups.com">bd-fi@googlegroups.com</a>

### 1.5.2. Plan de usuarios Plan 2010

- Nombre del grupo: Bases de Datos Plan 2010 FI-UNAM
- Página principal del grupo: https://groups.google.com/group/bd-fi-10
- Correo electrónico empleado para enviar mensajes al grupo: bd-fi-10@googlegroups.com

## 1.6. CARPETAS COMPARTIDAS

Al inscribirse a cualquiera de los 2 grupos, se tendrá acceso a una carpeta compartida llamada BD en Google Drive. La carpeta contiene la siguiente estructura:

```
teoria
practicas
  instrucciones-generales.pdf
  rubrica-general-practicas.pdf
  practica00
  ......
  practica13
  grupo-lab
    calendario-practicas-XXXX-X.pdf
  manual-general-practicas.pdf
  planeacion-curso.pdf
  reglamento.pdf
```

El desarrollo de las prácticas y/o prácticas complementarias varía dependiendo el grupo y plan:

- Grupo de teoría plan 10
- Grupo de teoría plan 16
- Grupo de laboratorio.

Bases de datos. FI-UNAM

Revisar el documento practicas/instrucciones-generales.pdf en el que se explica la forma general de desarrollo de las prácticas complementarias.

### 1.7. BIBLIOGRAFÍA.

Rob, Peter; Coronel, Carlos

Database Systems (Design, implementation and management), 9th Edition, Course Technology, 2008

Kriegel, Alex; Trukhnov

SQL Bible, second edition, Willey 2008

Patt, Philip J.; Last, Mary Z.

A guide to SQL 8th Edition, Course Technology 2008

Oppel, Andy; Andrew J Databases, A beginner's guide 1st Edition, McGraw Hill 2009

Watson, John; Bersinic, Damir Oracle Database 10g OCP – Certification Guide Oracle Press 2005

### 1.8. OBJETIVO DEL CURSO:

El alumno explicará los conceptos y principios en los que se fundamenta la teoría de bases de datos, los cuales le permitirán <u>diseñar</u>, <u>usar</u>, e <u>implementar</u> sistemas de bases de datos.

## 1.9. TEMARIO DEL CURSO:

## PARTE I. CONCEPTOS BÁSICOS DE LAS BASES DE DATOS

- 1. Sistemas de bases de datos.
- 2. Modelos de datos.

# PARTE II. DISEÑO DE BASES DE DATOS

- 3. El modelo relacional.
- 4. Diseño conceptual y lógico de una base de datos.
- 5. Modelado de datos avanzado.
- 6. Normalización.

## PARTE III. IMPLEMENTACIÓN DE BASES DE DATOS RELACIONAL.

- 7. Lenguaje de definición de datos (DDL).
- 8. Lenguaje de manipulación de datos (DML).
- 9. Lenguaje de Consulta de datos (DQL).
- 10. Programación de scripts en SQL
- 11. Introducción a las Bases de Datos NoSQL con MongoDB