

Bases de Datos I

Unidad 0

¿Cómo es la asignatura?



Teoría: Lic. Nadia Ramos
(npramos@untdf.edu.ar)

Práctica: Lic. Nadia Ramos
(npramos@untdf.edu.ar)

¿Cómo me evalúan?

Con el propósito de introducir al estudiantado en el campo del ejercicio de la profesión se plantea la realización de un trabajo en equipos colaborativos, vinculado a un proyecto real del que deberán generar la documentación de las diferentes fases del proceso de diseño de la correspondiente base de datos.

- **El Trabajo Integrador (TI) representa un 100 % de la nota final de la asignatura.** Se entrega en etapas y en cada etapa se deberán realizar los cambios pertinentes, resultantes de la corrección de la etapa anterior. Se realiza en equipos de tres participantes.
- Los criterios de evaluación del TI están en la consigna correspondiente al mismo.

¿Cómo apruebo la cursada de la asignatura?

- Aprobar el TI con una nota mayor al **70 %** (ver rúbricas) en cada una de sus etapas.
- La presentación del TI es **obligatoria** para tener derecho a la instancia de recuperatorio total del mismo.
- El TI cuenta con cuatro etapas, una de armado de equipos, dos de modelado de datos, una de modelo físico y consultas y una de exposición y coloquio. Las etapas de modelado pueden reentregarse una vez a lo sumo: Etapa 2 conjuntamente con la Etapa 3 y Etapa 3 con la Etapa 4.
- En el caso de no aprobar en la primera instancia recuperatoria (ítem anterior), se rendirá un examen parcial individual o grupal (Recuperatorio Total) dependiendo de cada situación particular.
- El TI tendrá una **nota grupal y una individual**, quienes no aprueben la instancia grupal o individual, deberán ir al Recuperatorio Total.

¿Cómo promociono la asignatura?

- Aprobar la cursada, es decir, **aprobar el TI con una nota mayor o igual al 80 %** (rúbricas) **en cada una de sus etapas**. Incluye las reentregas de cada etapa (Primera instancia recuperatoria) y las notas grupal e individual obtenidas en la exposición, no así los Recuperatorios Totales del TI (quien vaya a recuperatorio total no promociona).
- **Aprobar un cuestionario** sobre temas teóricos en el aula virtual de forma individual y presencial, un día establecido antes del cierre de la cursada.
- El o la estudiante que promociona **no rinde examen final**.

¿Qué vamos a ver en la asignatura?

- Introducción a las Bases de Datos y modelado de datos
- Diseño de Bases de Datos relacionales: Modelo Conceptual
- Diseño de Bases de Datos relacionales: Modelo Lógico de alto nivel (fase I)
- El Modelo Relacional
- Diseño de Bases de Datos relacionales: Modelo Lógico de bajo nivel (fase II)
- Dependencias funcionales y normalización
- Álgebra relacional y cálculos
- Bases de Datos relacionales y SQL

¿Qué vamos a ver en la asignatura?

Introducción a las Bases de Datos y modelado de datos

- ¿Qué es una base de datos?
- ¿Qué es un gestor de base de datos?
- ¿Cómo nacieron las bases de datos?
- ¿Cómo nacieron los gestores de bases de datos?
- ¿Qué es un modelo de datos?
- ¿Qué es una abstracción?
- ¿Cuáles son los componentes de un modelo de datos?

¿Qué vamos a ver en la asignatura?

Diseño de Bases de Datos relacionales: Modelo Conceptual, diseño lógico de bajo nivel

- Dados los requerimientos funcionales ¿Cómo diseño mi base de datos relacional para satisfacerlos?
- ¿Cuáles son las etapas en el diseño de una base de datos?

¿Qué vamos a ver en la asignatura?

El Modelo Relacional

- ¿Qué es el modelo relacional de datos?
- ¿Quién fue su creador?
- ¿Qué propone este modelo de datos?
- ¿Por qué es tan importante en el mundo de las bases de datos?
- ¿Qué es una relación?
- ¿Qué son las restricciones?

¿Qué vamos a ver en la asignatura?

Diseño de Bases de Datos relacionales: diseño lógico de alto nivel

- ¿Cómo transformo mi diseño en una base de datos relacional?

¿Qué vamos a ver en la asignatura?

Dependencias funcionales y normalización

- ¿Nuestra base de datos relacional, posee anomalías?
- ¿Cómo las identificamos?
- ¿Cómo las eliminamos?
- Todas las respuestas están en la semántica de los datos.

¿Qué vamos a ver en la asignatura?

Álgebra relacional y cálculos

- ¿Cómo operamos nuestra base de datos relacional?
- ¿Cómo obtenemos datos o información de la misma?
- ¿Cómo respondemos a los interrogantes planteados sobre sus datos?

¿Qué vamos a ver en la asignatura?

Bases de Datos relacionales y SQL

- ¿Cómo son las bases de datos que implementan el modelo relacional?
- ¿Cómo se trabaja en la vida real con los gestores de bases de datos?
- ¿Qué es SQL?
- ¿Cómo hacemos diseño físico con él?
- ¿Cómo manipulamos los datos con él?

¡A prestar atención!

- Existe mucha ambigüedad en los nombres de los conceptos que utilizaremos en la materia.
- Esto es debido a que los términos surgen del inglés, y no fueron traducidos de forma consistente.
- En la materia presentaremos los nombres más comunes con los que los encontraremos, y utilizaremos uno de ellos para evitar la ambigüedad.

¡Bienvenidos!



**Esta materia ya me
está dando ansiedad**