

**TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS COMPUTACIONALES**  
**Modalidad Escolarizada**

Programa de Estudios

Bases de Datos

<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA</b> Bases de Datos
--

<b>CLAVE DE LA ASIGNATURA</b> TTC402
---

<b>CICLO</b> CUARTO TETRAMESTRE
------------------------------------

CRÉDITOS	HORAS FRENTE A DOCENTE	HORAS INDEPENDIENTES
5	48	32

**OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA**

Al finalizar este curso el alumno será capaz de diseñar y construir un sistema de información efectiva y eficiente que satisfaga los requerimientos de información de una organización utilizando bases de datos relacionales, realizando una documentación apropiada de las fases de análisis y diseño y asegurando la consistencia de los datos ante el acceso de múltiples usuarios.

**COMPETENCIAS:**

- Diseña sistemas informáticos que satisfacen las necesidades de alguna organización.
- Administra sistemas de información, tanto en hardware como en sistemas, para mantener a los sistemas funcionando de manera continua.

**INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA:**

Uno de los problemas más importantes en los Sistemas de Información es la de guardar y buscar información pertinente para los objetivos del sistema y de quien lo usa. Este no es un problema trivial, como ya se pudo observar en los cursos de Estructuras de Datos y Análisis y Diseño de Algoritmos.

Los datos deben guardarse de manera segura, permanente y que puedan ser recuperados de manera eficiente para poder hacer análisis sobre los mismos y convertirlos en información útil.

Particularmente en los últimos años, con la popularización de las redes, como Internet y el Web, aunado a los sistemas de redes sociales, la humanidad genera mucha información que puede ser usada para análisis.

En este curso se cubren los principios básicos de las bases de datos relacionales. Se estudiará cómo diseñar e implementar bases de datos usando manejadores de bases de datos relacionales.

Al terminar, el estudiante podrá hacer diseños de bases de datos de acuerdo a las necesidades del usuario, y podrá implementar consultas ésta usando herramientas como el lenguaje SQL.

### Unidades temáticas

Nombre de la unidad	
I.	Introducción.
II.	Diseño de Bases de Datos Relacionales.
III.	Modelo Entidad – Relación
IV.	SQL

### Técnica didáctica

Aprendizaje Basado en problemas	Aprendizaje basado en proyectos	Aprendizaje Colaborativo	Aprendizaje experimental	Otra
		X		

### Estrategia de evaluación

Componente	Porcentaje
Exámenes parciales (2)	30
Examen final	30
Tareas y actividades	20
Proyectos	20
Asistencia	
Taller	
Total	100

## **Bibliografía**

- Bases de Datos. Blanca Alma Valdivia Urdiales. Alfaomega. México. 2014.
- Fundamentos de Bases de Datos. Abraham Silberchatz. McGraw Hill. 2006.