

**GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE  
OAXACA  
INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA  
COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA  
COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR**

**PROGRAMA DE ESTUDIOS**

NOMBRE DE LA ASIGNATURA
Base de datos

CICLO Segundo Semestre	CLAVE DE LA ASIGNATURA 2074	TOTAL DE HORAS 80
	ANTECEDENTE Programación Estructurada	TIPO Teórica/Práctica

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA
Otorgar al participante el conocimiento, la habilidad y la aptitud para: diseñar e implementar un sistema de información basado en el modelo de datos relacional, apoyado en una interfaz desarrollada con el lenguaje Visual Basic .NET.

UNIDADES	CARGA POR UNIDAD EN HORAS	OBJETIVO(S) POR UNIDAD
1. Introducción a las bases y a los modelos de datos, conceptos de base de datos 1.1. Definición de dato, información y conocimiento 1.2. Modelo Relacional 1.3. Modelo entidad-relación 1.3.1. Entidades y relaciones 1.3.2. Especialización, Generalización	1  1 3	Conocer la importancia de la información y las diferentes formas de almacenarla y manipularla.
2. Modelos de base de datos relacionales 2.1. Modelo Relacional 2.1.1. Relaciones, tuplas, tablas, atributos y registros 2.1.2. Dominios 2.1.3. Conversión del modelo E-R a modelo relacional	6	Conocer la importancia de las bases de datos relacionales y la importancia de diseñarlas correctamente.
3. Lenguajes de consulta para las bases de datos relacionales 3.1. Definición de lenguaje de consulta 3.2. Conjuntos 3.2.1. Operaciones sobre conjuntos 3.3. Álgebra Relacional 3.3.1. selección	1 1 6	Conocer la teoría y la práctica de los lenguajes de consultas.







5.5. BD en Excel a través de una aplicación en VB .NET (creación , inserción, modificación, eliminación)	5	
--	---	--

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Sesiones dirigidas por el profesor y utilizando los medios audiovisuales disponibles en la Sala de Cómputo.

#### BIBLIOGRAFÍA

Libros básicos:

- SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. y SUDARSHAN, S. "Fundamentos de base de datos". 3a Edición McGraw Hill, 1998

Libros de apoyo:

- DATE, J. "Introducción a los sistemas de bases de datos". Pearson Educacion, 2001
- KROENKE, D. "Procesamiento de bases de datos". Prentice-Hall, 1995
- CHARTE, O.F. "Bases de datos con Visual Basic .NET"
- PETROUTSOS, E. "La biblia de Visual Basic .NET". Ed. Anaya Multimedia, 2002

