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	TIPO
	Programación Estructurada	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
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 1 3	Conocer la importancia de la información y las diferentes formas de almacenarla y manipularla.
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	Conocer la teoría y la práctica de los lenguajes de consultas.

3.3.2. proyección 3.3.3. unión 3.3.4. intersección 3.3.5. producto cartesiano 3.3.6. renombramiento 3.3.7. asignación 3.3.8. diferencia de conjuntos	
3.3.4. intersección 3.3.5. producto cartesiano 3.3.6. renombramiento 3.3.7. asignación	
3.3.5. producto cartesiano 3.3.6. renombramiento 3.3.7. asignación	
3.3.6. renombramiento 3.3.7. asignación	
3.3.7. asignación	
3.3.8. diferencia de conjuntos	
3.3.9. división	
3.4. Lenguaje de consultas SQL	
3.4.1. Clausulas básicas	
3.4.1.1. Select	
3.4.1.2. From	
3.4.1.3. Where	
3.4.2. Cláusulas usuales	
3.4.2.1. Group by	
3.4.2.2. Order by	
3.4.2.3. Like	
3.4.2.4. And	
3.4.2.5. As	
3.4.2.6. Avg	
3.4.2.7. Any, Some	
3.4.2.8. In	
3.4.2.9. Having	
3.4.2.10. Is not	
3.4.2.11. Exist, Not exist	
3 4 2 12 Unique	
3.4.3. Manipulación de datos	
3.4.3.1. Insert	
3.4.3.2. Update	
3.4.3.3. Delete	
	las
4.1. Formularios diferentes herramientas	del
4.1.1. Cuadro de herramientas entorno gráfico de Vis	ual
4.1.2. Ventana de propiedades Basic, para el desarrollo	
4.2. Controles, propiedades y eventos aplicaciones administrativa	
4.2.1. Label	
4.2.2. TextBox	
4.2.3. Button	
4.2.4. CheckBox	
4.2.5. OptionButton	
4.2.6. ListBox	
4.2.7. ComboBox	
4.3. Diseño de aplicaciones	
Programación de aplicaciones de BD en VB Aprender a disei	Z = -
· I · I · I · I · I · I · I · I · I	
aphicacionico de bases	
programación vicual bacio	
5.2. Acceso a los datos en Microsoft Access 6	
o.o. Access a los datos en Microsoft Excel	4
5.4. BD en Access a través de una aplicación 11	. 5
	(Tr
en VB .NET(creación, inserción, modificación, eliminación)	

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

