



INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
SECRETARIA DE INVESTIGACION Y POSGRADO
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FORMATO GUIA PARA REGISTRO DE ASIGNATURAS

I. DATOS DEL PROGRAMA Y LA ASIGNATURA

- 1.1 NOMBRE DEL PROGRAMA: Maestría en Ingeniería de Sistemas
- 1.2 COORDINADOR DEL PROGRAMA: Dra. Claudia Hernández Aguilar
- 1.3 NOMBRE DE LA ASIGNATURA: **Temas selectos de Sistemas de Bases de Datos**
- 1.4 CLAVE: **3434** (Para ser llenado por la CGPI)
- 1.5 TIPO DE ASIGNATURA: OBLIGATORIA OPTATIVA
 SEMINARIO ESTANCIA
- 1.6 NUMERO DE HORAS: TEORIA PRACTICA T-P
- 1.7 UNIDADES DE CREDITO:
- 1.8 FECHA DE LA ELABORACION DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:
d m a
- 1.9 SESION DEL COLEGIO DE PROFESORES EN QUE SE ACORDO LA IMPLANTACION DE LA ASIGNATURA: SESION No. FECHA:
d m a
- 1.10 FECHA DE REGISTRO EN CGPI: (Para ser llenado por la CGPI)
d m a

II. DATOS DEL PERSONAL ACADEMICO

- 2.1 COORD. ASIGNATURA: Dr. Miguel Patiño Ortiz CLAVE: **8038-EC-11**
- 2.2 PROF. PARTICIPANTE: M. en C. Graciela Vázquez Álvarez CLAVE: **8267-EC-12**
M. en C. Leopoldo A. Galindo Soria CLAVE: **7138-EF-10**

III. DESCRIPCION DEL CONTENIDO DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

III.1 OBJETIVO GENERAL:

Al finalizar el curso, los estudiantes conocerán y aplicaran los métodos, funciones y técnicas que permitan desarrollar un Data WareHousing con un enfoque sistémico y sistemático.

III.2 DESCRIPCION DEL CONTENIDO

TEMAS Y SUBTEMAS	TIEMPO
<p>1. Introducción a los Sistemas de Bases de Datos.</p> <p>1.1 Conceptos generales sobre Bases de Datos.</p> <p>1.1.1 ¿Qué es una Base de Datos?</p> <p>1.1.2 ¿Qué es un Sistema Manejador de Bases de Datos (SMBD)?</p> <p>1.2 Diseño y modelos de las Bases de Datos.</p> <p>1.2.1 Diseño conceptual. Modelo Entidad Relación</p> <p>1.2.2 Diseño Lógico. Modelo Relacional.</p> <p>1.2.3 Normalización.</p> <p>1.2.4 Diseño Físico.</p> <p>2. Sistemas Manejadores de Bases de Datos (SMBD).</p> <p>2.1 Introducción a los Sistemas Manejadores de Bases de Datos.</p> <p>3. Introducción a los Conceptos de Data WareHousing.</p> <p>3.1 Antecedentes.</p> <p>3.2 ¿Qué es un Data Warehouse? ¿Por qué puede ser necesario?</p> <p>3.3 Tipos de Data Warehouse.</p> <p>3.4 Arquitecturas para la implantación del proceso de Data WareHousing.</p> <p>3.5 Tipos de procesos u operaciones que se pueden realizar en un DW.</p> <p>3.6 Características de las diferentes clases de sistemas de soporte para la toma de decisiones (DSS).</p> <p>3.7 Conceptos complementarios sobre el proceso de Data WareHousing.</p> <p>4.- Presentación y aplicación de una metodología para la construcción de un Data Warehouse (Hacer Data WareHousing)</p> <p>2.1 Una metodología para construir un Data Warehouse.</p> <p>2.2 Construcción de una aplicación real.</p>	<p>72</p>

III.3 BIBLIOGRAFIA UTILIZADA EN LA ASIGNATURA

1. Inmon W. H., "Building the Operational Data Store", John Wiley & Sons, New York, USA, 1996.
2. Inmon, W.H. "Building the Data Warehouse", John Wiley, 1992
3. Inmon, W.H. et al. "Managing the Data Warehouse", John Wiley, 1997
4. Inmon, W.H. et al. "Data Warehouse Performance", John Wiley, 1999
5. Poe V., "Building a Data Warehouse for Decisión Support", Prentice Hall, New Jersey, USA, 1996.
6. Bischoff J., Alexander T., "Data Warehouse: Practical Advice from the Experts", Prentice Hall, New Jersey, USA, 1997.
7. Kimball, R. "The Data Warehouse Toolkit", John Wiley & Sons, New York, USA, 1996.
8. Codd E. F. et al, "Providing OLAP (On-Line Analytical Processing) to User-Analysts, an IT Mándate", E. F. Codd & Associates, USA, 1993

III.4 PROCEDIMIENTOS O INSTRUMENTOS DE EVALUACION A UTILIZAR

El curso se basará en la exposición del profesor; éste puede hacer uso de técnicas grupales para la discusión o solución de los problemas planteados.

El curso se puede evaluar mediante una combinación de las siguientes propuestas.

a) Realización exámenes de conocimiento

b) Exposiciones temáticas y participación en clase

c) Controles de lectura

d) Ejercicios de aplicación de metodologías y herramientas de desarrollo.
