

MATRIZ DE CATEDRA	Asignatura	Informática 5	Carga Horaria: 5
	Carrera	Análisis de Sistemas	Modulo: Quinto Semestre
Facultad de Ciencias y Tecnología	REVISION	FECHA	
Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción	Año: 2006	Semestre: Primero	
Descripción de la Materia	Se trata de un curso cuyo objetivo es desarrollar en el alumno habilidades profesio nales para realizar tareas de Diseño Conceptual, Físico e implementación de Base de Datos Relacionales. El mismo incluirá el diseño de esquemas bajo una arquitectura cliente/servidor mediante uso de herramientas CASE y un motor Relacional. Debe promover el hábito de la investigación autodidacta, la creatividad e iniciativa propia.		
Objetivos	Manejar con soltura conceptos que le permitan Diseñar Esquemas Conceptuales y Físicos incluyendo la implementación del correspondiente objeto Base de Datos, utilizando una herramienta CASE y un motor de Base de Datos Relacionales. Manejar paradigma del diseño cliente/servidor, considerando a la Base de Datos como un objeto inteligente autocontenido, con habilidades y un comportamiento independiente de las interfaces o lenguajes utilizados para acceder a los datos de la misma. Manejar con soltura conceptos relativos al Control de concurrencia, Copias de seguridad, Bitácora del Sistema y Replicación, incluyendo nociones básicas para el diseño y la implementación de Bases de Datos Distribuidas. Manejar el Lenguaje SQL a nivel profesional. Incluye el manejo avanzado de Triggers y Procedimientos almacenados, incorporando el manejo de objetos complejos. Manejar conceptos básicos pertenecientes a las Bases de Datos Orientadas a Objetos.		
Contenido Programático:	Bases de Datos. Introducción. Repaso de conceptos básicos Concepto de Modelo de Datos. Diseño de Base de Datos Estática de Modelo Relacional Dinámica del Modelo Relacional Administración básica de una Base de Datos		

Exámenes		
	Tipo de Evaluación	Porcentaje
	Trabajo Práctico Nro 1	10.00%
	Trabajo Práctico Nro 2	15.00%
	Exámen Parcial	25.00%
	Exámen Final	50.00%
Recursos necesarios:		
	Pizarrón, Retroproyector	
Programas X Materia	Descripción	
	Bases de Datos. Introducción. Repaso de Conceptos Básicos	
	Concepto de Modelo de Datos. Modelo Entidad/Interrelación	

Informática 5	Conceptos de Base de Datos
	<p>Definición de Base de Datos</p> <p>Principios del Modelo Relacional</p> <p>Sistemas Gerenciadores de Base de Datos SGBD.</p> <p>Funciones R-SGBD</p> <p>Estática del modelo relacional.</p> <p>Introducción. Estructura del modelo.</p> <p>Dominio y atributos. Relación. Claves. Tipos de Claves.</p> <p>Restricciones Inherentes y de usuario.</p> <p>Dinámica del modelo relacional.</p> <p>Introducción. Álgebra Relacional.</p> <p>Formas avanzadas del lenguaje SQL</p> <p>Administración básica de una Base de Datos.</p> <p>Propiedad sobre los objetos.</p> <p>Implementación de Restricciones de acceso sobre los objetos de la base de datos.</p> <p>Bitácora del Sistema. Técnicas de Recuperación.</p> <p>Control de concurrencia. Niveles de aislamiento (Isolations levels)</p>

	Copias de respaldo (Backup) Bases de Datos distribuidas y Replicación. Conceptos. Problemas de implementación. Cuando es conveniente utilizarlas. Ejemplo básico de implementación. DataWare House y Data Mining. Conceptos. Estado del Arte.
--	---

Bibliografía	Título	Autores	Editorial
	<i>Introducción a los Sistemas de Bases de Datos. Volumen 1</i>	<i>C.J.Date</i>	<i>Addison Wesley/Iberoamericana</i>
	Análisis y Diseño Práctico de Sistemas Cliente/Servidor	David A. Ruble	Prentice Hall
	Concepción y Diseño de Bases de Datos. Del Modelo ER	Adoración de Miguel. M.Piattini	RA-MA
	Diseño Conceptual de Bases de Datos.	Batini- Ceti -Navathe	Addison Wesley/Diaz de Santos.
	Introducción a las Bases de Datos.	Alan Mayne - Michael B.Wood	Diaz de Santos
	Sistemas de Bases de Datos Orientadas a Objetos.	Elisa Bertino - Lorenzo Martino	Addison Wesley/Diaz de Santos.
	Sistemas de Bases de Datos Conceptos Fundamentales	Elmasri/Navathe	Addison Wesley

OBSERVACIONES	
---------------	--