



FUNDACION ISI COLLEGE

"Prestigio y tradición en Educación Superior"

Incorporado a la Enseñanza Oficial I-066
Consejo Provincial de Educación del Neuquén

CARRERA : ANALISTA DE SISTEMAS DE INFORMACION

ASIGNATURA: BASES DE DATOS I

DEPARTAMENTO/AREA: CIENCIAS DE LA INFORMACION

CUATRIMESTRE: III **HORAS CATEDRA SEMANALES**: 4 **AÑO LECTIVO**: 2010

PROF. A CARGO: ENRIQUE ZOPPI

FUNDAMENTACION

La materia se basa en otorgar al alumno una aproximación básica a los conceptos de base de datos, presentando modelos tradicionales, actuales y perspectivas futuras. Se presenta el Modelo Relacional, su entorno y significación en el diseño de las Base de Datos y la evolución de la disciplina en otros aspectos de la administración de Información automatizada.

OBJETIVOS:

Objetivo General:

Dotar al alumno de los conocimientos fundamentales, teóricos y prácticos, necesarios para comprender el funcionamiento de los Sistemas de Bases de Datos

Objetivos Específicos:

Para llegar a cubrir los objetivos generales, se seguirá una línea expositiva que permita avanzar de manera progresiva en el conocimiento de los aspectos inherentes al área de Bases de Datos , cubriendo sucesivamente los objetivos específicos siguientes:

- Presentar al alumno la necesidad de utilización y características diferenciadoras de los Sistemas de Bases de Datos
- Dar a conocer al alumno los distintos modelos de datos existentes, su estructura y representación.
- Dotar al alumno de las bases formales necesarias para comprender el modelo relacional de datos (lenguajes de acceso y Diseño de Bases de Datos Relacionales mediante el proceso de normalización)
- Familiarizar al alumno con algunas de las más importantes implementaciones de SGBD existentes

METODOLOGÍA

Se abordará la materia en forma teórico – práctica con entrega de trabajos prácticos

EVALUACION

Se tomarán 2 parciales con un recuperatorio c/u y será condición necesaria la entrega de los prácticos en tiempo y forma



FUNDACION ISI COLLEGE

"Prestigio y tradición en Educación Superior"

Incorporado a la Enseñanza Oficial I-066
Consejo Provincial de Educación del Neuquén

PROGRAMA ANALITICO

UNIDAD I: Concepto de Sistema de Base de Datos

Sistema de gestión de Ficheros. Inconvenientes. Definición y objetivos de un SGBD. Componentes de un SGBD. Ventajas

UNIDAD II: Arquitectura de un SGBD

Estructura general de un SGBD. Nivel externo. Nivel conceptual. Nivel Interno. Administración de la Base de Datos. Tipos de Usuarios

UNIDAD III: Modelo de Datos

Modelo de Datos Conceptual. Modelo Entidad/ Relación. Elementos que lo componen
Modelos lógicos: Modelo jerárquico. Modelo de Red. Modelo relacional. Conceptos fundamentales

UNIDAD IV: Teoría de la Normalización

Dependencias Funcionales. Formas Normales. Primera, segunda y tercera formas normales.

UNIDAD V: Álgebra Relacional

Operadores tradicionales. Operadores relacionales especiales

UNIDAD VI : Lenguaje de Consulta SQL

Tipos de sentencias SQL. Ejecución de las Sentencias. Consultas

CRONOGRAMA:

UNIDAD	I	II	III	IV	V	VI
%(*)	5	10	20	20	20	25

(*) Sobre el total del tiempo destinado en el cuatrimestre

BIBLIOGRAFIA

The Theory of Relational Databases, David Maier. Computer Science Press, 1988.

Diseño de Bases de Datos Relacionales, Adoración de Miguel-Mario Piattini-Esperanza Marcos RA-MA