



UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERIA ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES
PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

ASIGNATURA: LABORATORIO DE BASE DE DATOS I
CODIGO: SIS402L
MODALIDAD: PRESENCIAL PRÁCTICA
INTENSIDAD: 2 HORAS TEORICAS / SEMANA.
CO-REQUISITO: BASES DE DATOS I
CLASIFICACION: AREA DE INGENIERIA APLICADA
CREDITOS: 1

OBJETIVO GENERAL

El estudiante será capaz de utilizar herramientas CASE para el diseño de bases de datos relacionales-BDR y sistemas administradores de bases de datos-DBMS para la implementación de BDR. Además acceder las BDR desde un lenguaje de programación visual.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El estudiante al final del curso estará en capacidad de:

- Acceder a una BDR por medio de un fuente de datos (ODBC) desde un lenguaje de programación visual, para poder realizar una aplicación
- Utilizar herramientas CASE que permitan de forma rápida y sencilla, modelar BDR, utilizando los modelos Entidad/Relación – E/R y relacional –MR
- Crear y manipular bases de datos relacionales utilizando el SQL que manejan las herramientas DBMS

METODOLOGIA

1. El estudiante aplicará los conceptos teóricos del diseño e implementación de las bases de datos, mediante el desarrollo de talleres dirigidos que se realizarán en las horas prácticas.
2. El estudiante realizará trabajos prácticos que integren los conceptos manejados en cada una de las prácticas.

PRACTICAS A REALIZAR

PRACTICA	DESCRIPCIÓN	HORAS
1	Sistemas de Ficheros Implementación de un sistema sencillo utilizando archivos para soportar datos.	2
2	DBMS Introducción al DBMS de Oracle: Realización de consultas muy sencillas y manejo de restricciones.	2
3	Modelo E/R Introducción a los conceptos básicos de una herramienta CASE, para definir un modelo conceptual.	6
4	Modelo Relacional Definir un modelo relacional utilizando una herramienta CASE.	4

5	Álgebra Relacional. Desarrollar ejercicios de conjuntos, utilizando una herramienta de álgebra relacional.	4
6	SQL Creación de una base de datos sencilla, utilizando sentencias de definición de datos - DDL	2
7	SQL Desarrollar ejercicios utilizando sentencias de manipulación de datos -DML	8
8	SQL Desarrollar ejercicios utilizando sentencias control de datos -DCL.	2
9	Acceso por ODBC a bases de datos Accesar las Bases de datos desde un lenguaje de programación visual.	2
TOTAL		32

EVALUACIONES

Se realizarán tres (3) evaluaciones de la siguiente forma:

CORTE	%	COMPONENTES	
		Descripción	%
Primer	35%	Laboratorios y/o trabajos prácticos	100%
Segundo	35%	Laboratorios y/o trabajos prácticos	100%
Tercero	30%	Laboratorios y/o trabajos prácticos	100%

Los talleres y laboratorios en grupo serán evaluados individualmente y deben estar debidamente documentados.

BIBLIOGRAFÍA

- Adoración de Miguel y Piattini, "Diseño de Bases de Datos Relacionales". Addison-Wesley, 2000.
- Silberschatz and Korth, "Fundamentos de Bases de Datos". 5ta.edición, Mac Graw Hill.
- Date, C.J. "Introducción a los Sistemas de Bases de Datos ", Séptima Edición, Prentice Hall, 2001.
- Connolly and Begg, "Sistemas de Bases de Datos ".4ta.edición, Pearson, 2005.
- Mendoza Martha, Cobos Carlos y Niño Miguel. "Construcción de Bases de Datos Relacionales con Informix-SQL", Editorial Universidad del Cauca, 2001.
- Kroenke M., David. "Procesamiento de Bases de Datos". Quinta edición, Prentice Hall, 1996.
- Codd, E.F. "The Relational Model for Databse Management", Addison-Wesley Co, 1990.
- Batini, Ceri, Navathe, "Diseño Conceptual de bases de datos", Addison-Wesley, 1994.
- <http://www.oracle.com/>. Información de los productos de Oracle.
- <http://otn.oracle.com/docs/content.html>. Documentación de los productos de Oracle.