

Nombre de la materia: LABORATORIO DE BASES DE DATOS

Clave:	IA7500-L
No. De horas/semanas:	2
Duracion semanas:	16
Total de horas:	32
No. de créditos:	4
Prerrequisitos:	Ninguno

Objetivo

Adquirir la habilidad para utilizar manejadores de bases de datos desde un lenguaje anfitrión.

Contenido sintético

1. Manejadores de bases de datos
2. El manejador MySQL
3. El manejador Postgre SQL
4. Acceso a manejadores desde un lenguaje anfitrión (C, Java, PHP)

Bibliografía básica

D.Egan, P.Zikopoulos, Ch.Roger.BDA's Guide to Databases Under Linux. Syngress Publishing 2000.

N.Matthew. Professional Linux Programming. Peer Information Inc. 2000.

Revisión de conceptos, análisis y solución de problemas en clases:	(X)
Lectura de material fuera de clases:	(X)
Ejercicios fuera de clases (tareas):	(X)
Investigacion documental:	(X)
Elaboración de reportes técnicos o proyectos:	(X)
Prácticas de laboratorio en una materia asociada:	(X)
Visitas a la industria:	()

Metodología de evaluación:

Asistencia:	(X)
Tareas:	(X)
Elaboración de reportes técnicos o proyectos:	(X)
Exámenes de Academia o Departamentales:	(X)

Contenido Desarrollado

1. Práctica 1.- Instalación del sistema operativo y manejador de bases de datos. El estudiante realizará el proceso de instalación del sistema operativo Linux en una máquina del laboratorio destinada para tal fin, observando el adecuado particionamiento del disco duro de acuerdo al tamaño y necesidades actuales y futuras, Se instalará el manejador de Bases de Datos MySQL. Se deja como ejercicio para el estudiante, repetir el proceso para el caso Windows y/o Linux en su propia computadora.
2. Práctica 2.- Comandos esenciales del shell de linux (administración de usuarios, redirección y entubamiento, awk y shell scripts). Cliente MySQL y otras utilerías (mysqladmin, mysql_setpermission)
3. Práctica 3.- Configuración inicial de MySQL. creación de bases de datos y usuarios desde el cliente de MySQL, otros comandos básicos sql (show, create, grant y revoke).
4. Práctica 4.- Respaldo y restauración de las bases de datos. Estructura de directorios MySQL y archivos de configuración.
5. Práctica 5.- Scripts sql. Uso de los comandos Select, Insert, Update, Delete
6. Práctica 6.- 1a. Evaluación Parcial
7. Práctica 7.- Planteamiento y diseño de Proyecto. Diseño de la Base de datos de un proyecto, el estudiante diseñará un proyecto de bases de datos de un problema real de alguna empresa, oficina o negocio.
8. Práctica 8.- Integración de Servidor de Web y Bases de datos con PHP. Instalación y configuración del servidor de Web y repaso de HTML
9. Práctica 9.- Integración de Servidor de Web y Bases de datos. Integración al proyecto.
10. Práctica 10.- 2a. Evaluación
11. Práctica 11.- Conexión a la base de datos desde programas en C/C++.
12. Práctica 12.- Conexión a la base de datos desde programas en Java.
13. Práctica 13.- Incorporación del programas al Proyecto
14. Práctica 14.- Instalación y Configuración de PostgreSQL, Herramientas de administración
15. Práctica 15.- Proyecto final
16. Práctica 16.- Evaluación Final

Revisión: 24/Marzo/2006 M.I. Samuel Pérez Aguilar