

Trabajo Práctico conjunto de: Técnicas de Programación y Administración de Base de Datos.

El Trabajo práctico se realiza en grupos de 2 o 3 alumnos.

Objetivo: Integrar y vincular los conocimientos adquiridos durante la cursada de ambas asignaturas. Introducir a los alumnos en el desarrollo de un sistema que utiliza una base de datos.

Desarrollo: Cada grupo selecciona un sistema que requiera una base de datos. Especificar los alcances del sistema. Realizar las siguientes etapas de desarrollo del sistema y su base de datos. Realizar una aplicación simple (en consola) no un menú general; alta, baja y modificación de datos; y búsqueda de información de la base de datos.

La base de datos debe tener una complejidad similar a la base de datos utilizada en los trabajos prácticos anteriores.

Etapas 1) Diagrama Entidad-Relación y Diccionario de Datos.

Realizar el Diagrama Entidad-Relación (DER) del sistema seleccionado. El diagrama debe incluir todos los atributos de cada entidad y relación.

Realizar el Diccionario de Datos. Se deben incluir todas las entidades y relaciones. Para cada tabla indicar la clave principal y claves foráneas. Indicar el tipo de dato a utilizar y otras restricciones para cada campo.

Etapas 2) Base de Datos y Datos de Prueba.

Indicar todos los comandos SQL necesarios para la creación de la base de datos. Realizar la base de datos en SQLite.

Generar un conjunto de datos de prueba para cada tabla y relación, el mismo debe contemplar todas las posibilidades del sistema. Cargar la base de datos con el conjunto de datos de prueba.

Realizar los comandos en SQL para las consultas solicitadas. Probar las consultas en la base de datos con los datos de prueba.

Etapas 3) Aplicación.

Realizar una aplicación (de consola) con un menú general. La misma debe permitir incorporar nuevos datos (registros), modificar datos existentes y eliminar datos. La aplicación debe poder buscar datos y presentarlos en forma ordenada en pantalla. No es necesario que la aplicación realice cambios sobre el total de la base de datos, se puede trabajar con una parte de la misma (un par de tablas relacionadas).

Ejemplos de sistemas posibles:

- Sistema de alumnos-materias y calificaciones de una institución educativa.
- Sistema de Stock y ventas.
- Sistema stock de materia prima (o partes componentes) y producción.
- Sistema de envíos o distribución de productos.



(CC)Luis Pérez – 2021

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.es>