

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

UNITEC

CLASE: TEORIA DE BASE DE DATOS II

PERIODO: 2017 – II

FECHA: MAYO DE 2017

PROYECTO: DATABASE COMMAND LINE (DBCLI)

DEFINICIÓN:

El proyecto consiste en construir una pequeña File Database la cual será capaz de realizar lo siguiente:

1. Bases de datos:
 - a. CREATE DATABASE: Crear una base de datos de tamaño fijo (MB o GB)
 - b. DROP DATABASE: Eliminar una base de datos.
2. Tablas:
 - a. CREATE TABLE: Será posible crear tablas, solamente se manejarán los siguientes tipos de datos INT(4 bytes), double (8 bytes) y CHAR, para el tipo CHAR el usuario podrá definir el tamaño del mismo (máximo 4000).
 - b. DROP TABLE: Será posible eliminar una tabla.
 - c. INSERT: Será posible insertar datos en la tabla.
 - d. DELETE: Será posible eliminar datos de las tablas (usando una selección o ninguna).
 - e. UPDATE: Será posible actualizar datos de las tablas (usando una selección o ninguna).
 - f. SELECT: Será posible leer datos de las tablas, se deberá especificar las columnas a proyectar o "*" para proyectar todas las columnas y una o ninguna selección.

Consideraciones:

1. Bloques: El tamaño del bloque puede ir desde 512 bytes hasta 8192
2. Manejo de Bloques libres: Mapa de bits.
3. Registros: Los registros serán de tamaño fijo.
4. Organización: La organización sera extendida, (usar un entero de 4 bytes para enlazar los bloques).
5. La forma de interactuar con la base de datos será a través de un intérprete de comandos (dbcli), el cual queda a libertad del alumno como hacerlo (Ej: Interpretando comandos, mostrando una lista de las operaciones posibles ...)
6. Lenguajes: C/C++, C#, Java, Pascal