**Luis Alberto Lara Martínez 2ºDAW**

**Cuestionario de iniciación de nivel de BBDD y Programación Estructurada**

**1. ¿Cuál sería la definición correcta de una base de datos?**

- Conjunto de información regulada y normalizada de colección de archivos relacionados por tablas

- Conjunto de datos sistematizados donde la información está regulada y estructurada por el individuo

- Conjunto de información normalizada y relacionada, que se elabora utilizando una vía sistemática para el almacenamiento, proceso y extracción de datos

- Conjunto de datos relacionados, sincronizados elaborados de forma continua

**¿A qué corresponden estas siglas “DML”?**

- Data Manipulation Language

- Date Manipulation Language

- Data Merchandasing Language

- Definition Manipulation Language

**2. ¿Cómo se representan los datos de una tabla?**

- En filas y registros

- En filas (llamadas campos) y Columnas (llamadas registros)

- En columnas y campos

- En Columnas (llamadas campos) y Filas (llamadas registros)

**3. ¿Qué se conoce como Consulta?**

- Definir un conjunto de criterios acerca de los datos de sus tablas en Microsoft Access

- Definir un conjunto de criterios acerca de los datos de sus tablas en Lotus Aproach

- Definir un conjunto de criterios acerca de los datos de sus tablas en Visual Fox Pro

- Definir un conjunto de criterios acerca de los datos de sus tablas en SQL

**4. ¿Qué es un Group?**

Un Group se refiere a la agrupación de filas que comparten ciertos valores en una o más columnas. En SQL, se usa para consultas utilizando la cláusula GROUP BY

**5. ¿En qué consiste la teoría de la normalización?**

- Eliminar comportamientos análogos, eliminar las repeticiones y en la elaboración de diseños comprensibles

- En adaptar procesos, eliminando las repeticiones en tablas homogéneas

- En realizar procesos de evolución de problemas, de repetición y adaptabilidad de datos complejos

- Codificación de procesos repetitivos de modificación de diseño

**6. ¿El campo clave como debe ser o que debe tener?**

- Información por criterios determinados, singularidad

- Singularidad, estacionalidad, y brevedad

- Multiplicidad y una clave secundaria

- Rapidez en la búsqueda y ordenación automática de los datos

**7. ¿Qué es un registro?**

- Son los ficheros descriptivos

- Son las descripciones que generan una tabla

- Son los atributos que tienen interés de los objetos del mundo real

- Son objetos del mundo real

**8. La siguiente definición de datos corresponde a cada uno de los registros que componen un fichero, donde se guarda los datos de un centro educativo.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Familia profesional | Ciclo formativo | Curso | Apellido1 | Apellido2 | Nombre | Nota final |

**A la vista de los requerimientos que se requieren en el enunciado para realizar el algoritmo**

**I. ¿El fichero debe reunir algún requisito?**

El fichero debe tener una estructura consistente con campos específicos, datos en el formato adecuado y validados, y cumplir con normas de seguridad y privacidad. Además, todos los registros deben estar completos y correctamente codificados.

**Realiza un pseudocódigo donde se visualicen:**

**I. Nota media por rama profesional**

Abrir Fichero

Leer Registro

Mientras no FF

rama =Familia profesional, suma=0, cont=0, media=0

Mientras no FF y rama=Familia profesional

suma=suma+Nota final

cont=cont+1

Leer Registro

FM

media=suma/cont

FM

**II. Nota media por ciclo formativo**

Abrir Fichero

Leer Registro

Mientras no FF

rama=Ciclo formativo, suma=0, cont=0, media=0

Mientras no FF y rama=Ciclo formativo

suma=suma+Nota final

cont=cont+1

Leer Registro

FM

media=suma/cont

FM

**III. Nota media por curso**

Abrir Fichero

Leer Registro

Mientras no FF

rama=curso, suma=0, cont=0, media=0

Mientras no FF y rama=curso

suma=suma+NotaFinal

cont=cont+1

Leer Registro

FM

media=suma/cont

FM

**IV. Nota máxima y mínima por rama, ciclo y curso. Cuantos alumnos las han alcanzado.**

Abrir Fichero

Leer Registro

max\_nota=-1, min\_nota=11, max\_cont=0, min\_cont=0

Mientras no FF

Si rama = Familia profesional y ciclo = Ciclo formativo y curso = Curso

Si nota > max\_nota

max\_nota=nota

max\_cont=1

Sino Si nota == max\_nota

max\_cont=max\_cont+1

Si nota < min\_nota

min\_nota = nota

min\_cont = 1

Sino Si nota == min\_nota

min\_cont += 1

Leer Registro

FM

**V. Total de suspensos y aprobados por rama profesional**

Abrir Fichero

Leer Registro

Mientras no FF

rama=Rama profesional, aprobados=0, suspensos=0

Mientras no FF y rama=Rama profesional

si NotaFinal>=5 entonces aprobados=aprobados+1

sino suspensos=suspensos+1

Leer Registro

FM

FM

**VI. Total de suspensos y aprobados por ciclo formativo**

Abrir Fichero

Leer Registro

Mientras no FF

rama=Ciclo formativo, aprobados=0, suspensos=0

Mientras no FF y rama=Ciclo formativo

si NotaFinal>=5 entonces aprobados=aprobados+1

sino suspensos=suspensos+1

Leer Registro

FM

FM

**VII. Total de suspensos y aprobados por ciclo formativo**

Abrir Fichero

Leer Registro

Mientras no FF

rama=curso, aprobados=0, suspensos=0

Mientras no FF y rama=curso

si Nota-Final>=5 entonces aprobados=aprobados+1

sino suspensos=suspensos+1

Leer Registro

FM

FM

**VIII. Nota media del centro educativo**

Abrir Fichero

Leer Registro

media=0, suma=0, cont=0

Mientras no FF

suma=suma+NotaFinal

cont=cont+1

Leer Registro

FM

media=suma/cont

**IX. Total de suspensos y aprobados del centro**

Abrir Fichero

Leer Registro

aprobados=0, suspensos=0

Mientras no FF

si Nota-Final>=5 entonces aprobados=aprobados+1

sino suspensos=suspensos+1

Leer Registro

FM