|  |
| --- |
| Profesora: Olga Cuervo Miguélez |
| **Tema 1** |
| Sistemas de Almacenamiento de la Información |

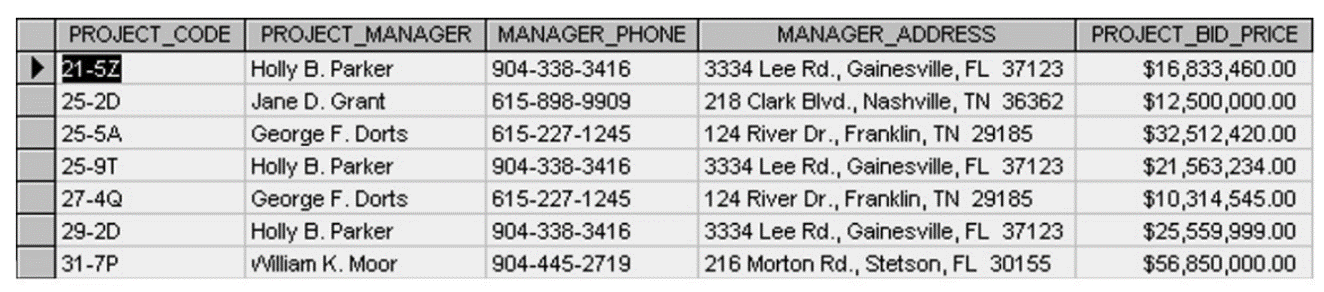
Módulo: **Bases de Datos**

Ciclo: **DAM**

Sistemas de Ficheros

**Exercicio 1**

Tendo en conta a imaxe seguinte, responde ás seguintes cuestións:



1. Cantos rexistros contén o ficheiro?

El fichero tiene 7 registros.

1. Cantos campos hai por rexistro?

El fichero tiene 5 campos, PROJECT\_CODE, PROJECT\_MANAGER, MANAGER\_PHONE, MANAGER\_ADDRESS Y PROJECT\_BID\_PRICE.

1. Que problema teriamos para facer unha listaxe ordenada por cidade?

El problema que tendríamos es que el nombre de la ciudad se encuentra entre la calle y estado de los Estados Unidos.

1. Como resolverías o problema anterior modificando a estrutura do ficheiro?

Separando por campos los datos, en un campo la calle, en otro la ciudad y por último un campo separado con el estado.

**Exercicio 2**

Utilizando a ficha de deseño de rexistros seguinte:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome da aplicación: | | Nome do arquivo: | |
| Deseñado por: | | Data: | |
| Organización: | | | |
| CAMPOS | | | |
| **Nome** | **Tipo** | **Lonxitude** | **Comentarios** |
| NameZoo | Texto corto | 60 | Nombre del Zoo |
| City | Texto corto | 40 | Ciudad en la que se encuentra el zoo |
| Country | Texto corto | 40 | País en el que se encuentra el zoo |
| Area | Número (decimal) | Float | Superficie del zoo en m^2 |
| Bid | Número (decimal) | Float | Presupuesto anual del zoo |

Deseña os ficheiros necesarios para unha aplicación que almacene información relativa aos zoos existentes no mundo, así como das especies animais que estes albergan. De cada zoo interesa coñecer o seu nome, cidade e país no se atopa, superficie que ocupa (en m2), e presuposto anual. De cada especie animal almacénase o seu nome vulgar e o seu nome científico, familia á que pertence, e si está en perigo de extinción.

Tamén, temos que gardar información sobre os animais que ten cada zoo. Interésanos o seu número de identificación, especie, sexo, ano de nacemento, país e continente de orixe.

1. Deseña os ficheiros que serían necesarios para esta aplicación.
2. Indica a organización mais axeitada para cada ficheiro.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Tipo** | **Lonxitude** | **Comentarios** |
| NomVulg | Texto corto | 30 | Nombre vulgar de la especie |
| NomCien | Texto corto | 60 | Nombre científico de la especie |
| Familia | Número |  | Familia a la que pertenece la especie |
| PelExt | Sí/No |  | Está en peligro de extinción? |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Tipo** | **Lonxitude** | **Comentarios** |
| ID | Autonumeración |  | Número identificación del animal |
| Spec | Texto corto | 35 | Nombre de la especie del animal |
| Sex | Texto corto | 1 | Indica el sexo del animal |
| Date | Fecha |  | Indica el año de nacimiento del animal |
| Cntry | Texto | 40 | Indica el país de nacimiento del animal |
| Continent | Texto | 25 | Indica el continente de nacimiento del animal |

**Exercicio 3**

Utilizando a ficha de deseño de rexistros seguinte:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome da aplicación: | | Nome do arquivo: | |
| Deseñado por: | | Data: | |
| Organización: | | | |
| CAMPOS | | | |
| **Nome** | **Tipo** | **Lonxitude** | **Comentarios** |
| Cod | Autonumeración | 6 | Codigo de identificación de cada libro |
|  |  |  |  |

1. Deseña un ficheiro para manexar os libros da biblioteca do instituto, de acordo coas seguintes consideracións:

* O código do libro é o número de rexistro, que é secuencial. Cada vez que se da de alta un libro, correspóndelle o número seguinte ao último engadido.
* Na biblioteca manéxanse neste momento 100 000 exemplares.
* A previsión é que cada ano se dean de alta 12 000 libros novos.
* Esta previsto utilizar a aplicación durante os próximos dez anos.
* Para clasificar os libros por temas utilízase o sistema de codificación CDU (Clasificación Decimal Universal), que utiliza ata cinco díxitos para a clasificación dos distintos temas. Exemplo: 60 é o código que se corresponde co tema *Informática.*
* Para gardar os libros cunha orde que permita localizar doadamente cada libro utilizarase unha sinatura. A sinatura dun libro está formada polo código do tema, e o número de orde que lle corresponde ao libro dentro do tema. Exemplo: a sinatura 60-1250 corresponde ao libro co número de orde 1250 do tema *Informática.*

1. Utilizando a mesma ficha, deseña outro ficheiro para manexar os datos dos socios da biblioteca, de acordo coas seguintes consideracións:

* O código do socio é secuencial. Cada vez que se da de alta un socio, asígnaselle o número seguinte ao último engadido.
* Na biblioteca existen neste momento 5000 socios.
* As previsións son que cada ano se dean de alta 400 novos socios.
* Interesa clasificar os usuarios en grupos. Existe unha táboa de códigos dos grupos que utiliza un máximo de 15 caracteres para cada código.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome da aplicación: | | Nome do arquivo: Socios\_Biblio | |
| Deseñado por:Rodrigo Iglesias | | Data:19-9-2022 | |
| Organización: | | | |
| CAMPOS | | | |
| **Nome** | **Tipo** | **Lonxitude** | **Comentarios** |
| ID | Autonumeración | 6 | Codigo de identificación de cada socio |
| Nombre | Texto | 40 | Nombre del socio |
| DNI | Numerico |  | DNI del socio |
| Alta | Fecha |  | Fecha del alta del socio |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome da aplicación: | | Nome do arquivo:Devoluciones | |
| Deseñado por: | | Data: | |
| Organización: | | | |
| CAMPOS | | | |
| **Nome** | **Tipo** | **Lonxitude** | **Comentarios** |
| Cod | Autonumeración | 6 | Código de identificación de cada libro |
| ID |  |  | Código de identificación de cada socio |
| FechaPrestamo | Fecha |  | Fecha del prestamos |
| FechaDevolucion | Fecha |  | Fecha de la devolución |

1. Utilizando a mesma ficha, deseña un ficheiro de movementos de libros para a biblioteca. Neste ficheiro teñen que quedar recollidos os préstamos de libros aos socios. Cando un soccio non devolve o libro prestado na data que lle corresponde, terá unha sanción de dous días sen poder levar libros por cada día de atraso na entrega.

¿Sería necesario un ficheiro de devolucións? En caso afirmativo, deséñao tamén.