

Profesora: Olga Cuervo Miguélez

# TEMA 1

SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Módulo: **Bases de Datos**

Ciclo: **DAM**

## Exercicio 1

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

	PROJECT_CODE	PROJECT_MANAGER	MANAGER_PHONE	MANAGER_ADDRESS	PROJECT_BID_PRICE
▶	21-5Z	Holly B. Parker	904-338-3416	3334 Lee Rd., Gainesville, FL 37123	\$16,833,460.00
	25-2D	Jane D. Grant	615-898-9909	218 Clark Blvd., Nashville, TN 36362	\$12,500,000.00
	25-5A	George F. Dorts	615-227-1245	124 River Dr., Franklin, TN 29185	\$32,512,420.00
	25-9T	Holly B. Parker	904-338-3416	3334 Lee Rd., Gainesville, FL 37123	\$21,563,234.00
	27-4Q	George F. Dorts	615-227-1245	124 River Dr., Franklin, TN 29185	\$10,314,545.00
	29-2D	Holly B. Parker	904-338-3416	3334 Lee Rd., Gainesville, FL 37123	\$25,559,999.00
	31-7P	William K. Moor	904-445-2719	216 Morton Rd., Stetson, FL 30155	\$56,850,000.00

1. Cantos rexistros contén o ficheiro?

El fichero tiene 7 registros.

2. Cantos campos hai por rexistro?

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

3. Que problema teríamos 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.

4. 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 <sup>2</sup>
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 m<sup>2</sup>), 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*.
2. 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

3. Utilizando a mesma ficha, diseña un ficheiro de movementos de libros para a biblioteca. Neste ficheiro teñen que quedar recollidos os préstamos de libros aos socios. Cando un socio 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 devolucíóns? En caso afirmativo, deséñao tamén.