

Conceptos a repasar

- **Creación y configuración de tablas.**
- **Establecimiento de relaciones entre tablas.**
- **Consultas simples.**
- **Consultas con información de varias tablas.**
- **Formularios sencillos.**
- **Consultas con vistas**

Se quiere diseñar una base de datos relacional que almacene información relativa a los zoos existentes en el mundo, así como las especies animales que éstos albergan.

De cada zoo se conoce el nombre, ciudad y país donde se encuentra, tamaño (en hectáreas) y presupuesto anual.

De cada especie animal se almacena el nombre vulgar y nombre científico, familia a la que pertenece y si se encuentra en peligro de extinción.

Además, se debe guardar información sobre cada animal que los zoos poseen, como su número de identificación, especie, sexo, año de nacimiento, país de origen y continente.

Tabla Zoos

- Id_zoo: integer (10)m, valor automático, clave principal.
- Nombre: Varchar (50)
- Ciudad: Integer
- País: Integer
- Tamaño: decimal
- Presupuesto: decimal

Esta tabla requiere crear otras dos. Una para el país y otra para la ciudad. La ciudad también pertenecerá a un país... por lo tanto primero creamos país y luego ciudades... las ciudades estarán relacionadas con la tabla de países.

Tabla Países

- Id_pais: integer, valor automático, clave principal
- nombre_país: texto (20)

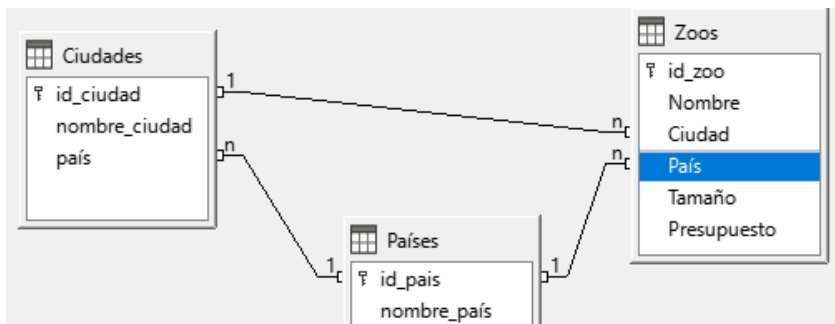
Tabla Ciudades

- Id_ciudad: integer, valor automático, clave principal
- nombre_ciudad: texto (20)
- país: Entero

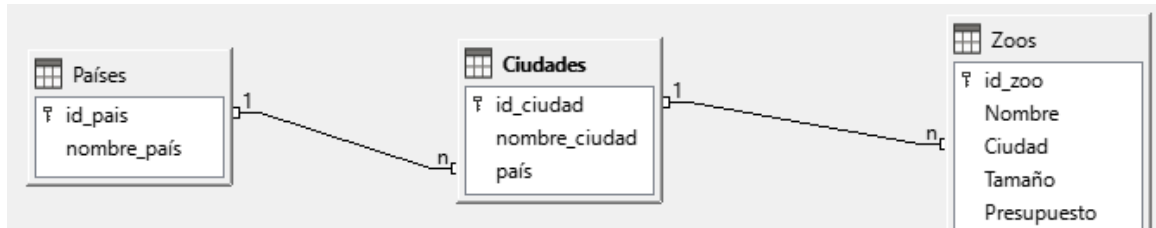
Relaciones zoos, países y ciudades

- Zoo está relacionado con países y ciudades
- Ciudades está relacionado con países

En realidad, debemos quitar el campo País de la tabla Zoo para evitar redundancia:



Quito el campo País de la tabla Zoo (deberé deshacer antes las relaciones en las que se use ese campo y después volver a hacerlas:



Añadir datos a la tabla Países desde la vista de tabla

- España, Francia, Portugal, Italia y Rumanía.

Añadir datos a la Ciudades: Form_Ciudades

Se podría hacer igual pero tendríamos que saber el código del país de la ciudad añadida.

Lo haremos a través de un formulario con dos elementos

- Nombre de la ciudad: Cuadro de texto
 - Nombre del país: Cuadro de lista que lea los nombres de la tabla Países
 - El campo identificador se rellena de forma automática, no lo añadimos al form.
1. Crear el formulario y conectarlo a la tabla Ciudades.
 2. Añadir los dos componentes, conectarlos!!!!

Añadir:

- Barcelona, Zaragoza, París, Nantes, Lisboa, Oporto, Roma, Nápoles, Bucarest, Brasov

Añadir datos a la tabla Zoos desde la vista de tabla: Form_Zoos

De nuevo la manera más sencilla es un formulario (habría que introducir el código de la ciudad si lo hiciéramos desde la tabla:

Nombre	Ciudad	Superficie (ha)	Presupuesto (M€)
Zoo de Barcelona	Barcelona	13	7.5
Bioparco	Roma	17	10
Jardín Zoológico de Lisboa	Lisboa	26	30
Parc Zoologique	Brasov	12	7
Zoo Santo Inácio	Oporto	15	10

Consulta Zoos portuguesas

Consulta en la que aparezcan todos los zoos en la base de datos situados en Portugal. Se debe mostrar su nombre, ciudad y superficie. El resultado debe estar ordenado por presupuesto descendente.

Tabla especies animales

- Id_especie: entero, autollenado
- n_vulgar: Nombre vulgar. Texto (50)
- n_cient: Nombre científico. Texto (50)
- familia: Familia a la que pertenece Texto (50)
- extin: Se encuentra en peligro de extinción: boolean (S/N)

Nombre vulgar	N. Científico	Familia	Peligro extinción
Elefante africano	Loxodonta africana	Elephantidae	SI
Elefante asiático	Elephas maximus	Elephantidae	SI
Cuervo grande	Corvus corax	Corvidae	NO
Jaguar	Panthera onca	Felidae	NO
Jirafa	Giraffa camelopardalis	Giraffidae	SI

Tabla ejemplares

- Id: Entero, autoincremento
- Especie: entero (conectado con el id_especie de la tabla especies)
- Sexo: Texto (1) M/H
- Nacimiento: entero pequeño (5)
- Origen: es un país... aprovecho la tabla de países...(entero)
- Zoo: id del zoo en el que está el animal.
- Nick: texto (nombre asignado).
- Continente: Tiny integer (necesitaría tabla nueva y modificar tabla países... no vale la pena complicarlo para el ejemplo)

Añadir ejemplares: Form_ejemplar

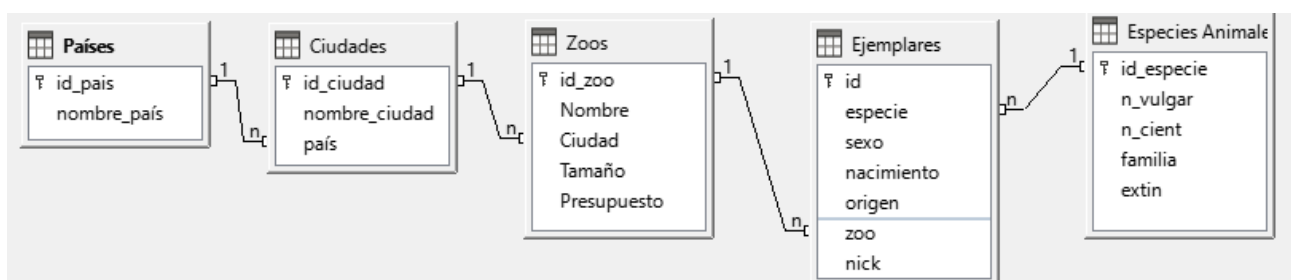
- Automáticos: id
- Están relacionados con otras tablas: especie, origen (cuadro de lista)
- Sexo: cuadro de grupo.

Añade varios ejemplares de cada animal cada zoo

Ten en cuenta que algunos de los animales tienen su origen en países que no están incluidos de momento en la tabla de países...

Consulta animales en el Zoo de Barcelona

Antes habrá que actualizar las relaciones añadiendo las tablas de especies y ejemplares



Mostrar: Nick, especie, sexo

Consulta sobre una vista – Machos y hembras zoo de Barcelona