



EJERCICIO 1

Una empresa de venta de frutos secos tiene diversas tiendas repartidas por todo Teruel. Vamos a crear una base de datos llamada TERFRUTOS para gestionar la información de dichas tiendas y de los empleados que trabajan en ellas. Para ello, y utilizando el lenguaje de definición de datos de SQL realiza los siguientes puntos:

1. Crea un script sql de nombre tunombreEjercicio1.sql. Allí vas a ir poniendo todas las sentencias SQL. Incluye dentro del archivo tu nombre y comentarios
2. Crea la base de datos TERFRUTOS
3. Posícónate en ella.
4. Crea una tabla que se llame TIENDAS con los siguientes campos:
 - NUMERO_TIENDA Número de dos cifras.
 - DIRECCION, Texto 100.
 - CP_TIENDA, Texto 5.
 - TELEFONO, Texto 9.
5. Indica la clave primaria
6. Crea otra tabla que llamaremos VENDEDORES con los siguientes campos:
 - NIF, Texto 12.
 - NOMBRE, Texto 90.
 - DOMICILIO, Texto 100.
 - CP_VENDEDOR, Texto 5.
 - CIUDAD, Texto 20.
 - TELEFONO, Texto 9.
 - FECHA_NACIMIENTO, Fecha.
 - ESTADO_CIVIL, Texto 20.
 - NUMERO_HIJOS, Numérico.
 - NUMERO_TIENDA, Numérico
7. Indica la clave primaria y la clave ajena. Si se borra una tienda el vendedor pasará estar sin tienda.
8. Inserta un nuevo campo con nombre MINUSVALIA, que sea de tipo texto, con valores S o N.
9. Añade un nuevo campo SUELDO en la tabla vendedores.
10. Modifica el ESTADO_CIVIL de la tabla vendedores para que ahora sea un campo de texto de 1 carácter de longitud.
11. Ejecuta el script y haz una captura de pantalla del resultado.



EJERCICIO 2 DDL RESTRICCIONES

1. Crea un script de nombre tunombrerestricciones.sql
2. Crea una base de datos de nombre restricciones y posíóngate en ella
3. Crea la tabla PROVINCIAS con los siguientes campos:
 - o Cod_provi de tipo numeric(2) y es la clave primaria
 - o Nombre de tipo varchar(25), es obligatorio
 - o Pais de tipo varchar(25) debe ser uno de los siguientes España, Portugal o Italia.
4. Introduce la provincia 1 Ávila de España
5. Crea la tabla EMPRESAS con los siguientes campos:
 - o Cod_empre numeric(2) es la clave
 - o Nombre varchar(25) obligatorio por defecto será empresa1
 - o Fecha_creacion de tipo fecha.
6. Introduce la empresa 20 llamada Alfa21 S.A
Nota: La función NOW(), que no requiere parámetros, devuelve la fecha y hora del sistema. SELECT NOW()
7. Crea la tabla CONTINENTES con los siguientes campos:
 - o Cod_continente de tipo numeric y es la clave primaria
 - o Nombre de tipo varchar(20) el valor por defecto es EUROPA y es obligatorio
8. Crea la tabla ALUMNOS con los siguientes campos:
 - o codigo numeric(3) y es la clave primaria
 - o nombre varchar(21), es obligatorio
 - o apellido varchar(30), es obligatorio.
 - o curso de tipo numeric y ha de ser 1,2 o 3
 - o fecha_matricula de tipo fecha y por defecto es la fecha actual
9. Crea la tabla EMPLEADOS con los siguientes campos:
 - o Cod_empleado numeric(2) y es clave
 - o Nombre cadena de caracteres de longitud máxima 20 y es obligatorio
 - o Apellido cadena de caracteres de longitud máxima 25
 - o Salario número de 7 cifras con dos decimales debe ser mayor que 0
10. Además tiene dos campos que son claves ajenas de las tablas provincias y empresas respectivamente. Para la clave ajena de provincias indicaremos un borrado en cascada. NOTA: EN TOTAL DEBE HABER SEIS CAMPOS.
11. Introduce en la tabla EMPLEADOS, la empleada 300 de nombre Verónica López y salario 3000 ¿Qué ocurre? ¿Por qué?
12. Introduce los mismos datos que antes pero el código del empleado será 30.



13. Introduce en la tabla EMPLEADOS el empleado 10 llamado Sergio Pérez que trabaja para la empresa de código 10 en la provincia 1 ¿Qué ocurre? ¿Por qué?
14. Introduce en la tabla EMPLEADOS el empleado 10 llamado Sergio Pérez que trabaja para la empresa Alfa21 y vive en Ávila.
15. Crea la tabla PROVINCIAS y PERSONAS con la estructura que se muestra a continuación, en negrita la clave principal y codprovin referencia a cod_provincia. Además pondremos la opción de BORRADO EN CASCADA.

Guardado en Este PC	
TABLA PERSONAS	TABLA PROVINCIAS
DNI	COD_PROVINCIA
NOMBRE	NOM_PROVINCIA
DIRECCION	POBLACION
CODPROVIN	

16. Crea la tabla EJEMPLO1 y asigna a la columna fecha la fecha del sistema: DNI VARCHAR(10) NOMBRE VARCHAR(30) EDAD NUMERIC(2) FECHA DATE
17. Insertar una fila con los valores siguientes, 1234, PEPA, 21 sin la columna fecha, comprobando después que efectivamente añade la fecha actual.
18. Crea la tabla EJEMPLO3 cuyas columnas y restricciones son las siguientes: DNI VARCHAR2(10) NOMBRE VARCHAR(30) EDAD NUMERIC(2) CURSO NUMERIC
19. Restricciones:
 - El DNI no puede ser nulo
 - La clave principal es el DNI
 - La EDAD ha de estar comprendida entre 5 y 20 años
 - El curso sólo puede almacenar 1,2 o 3
20. Crea las tablas siguientes, con los campos y restricciones indicadas:
 - ALUMNOS Código numérico (2) PK Nombre varchar (25) obligatorio
 - MODULOS Código entero PK, Nombre varchar (25)
 - NOTAS Código alumno numérico(2) Código modulo entero Nota numérico(2),
 - (Código alumno, modulo) es la clave primaria
 - Debe tener dos campos que hacen referencia a la tabla MODULOS y ALUMNOS



Ejercicio 3 - DDL

A partir de los siguientes modelos implementa las sentencias SQL necesarias para la creación de cada base de datos. Para cada tabla de la base de datos, debes especificar:

- a) Tipos de datos de las columnas de la tabla.
 - b) Valores por defecto de las columnas.
 - c) Clave primaria de la tabla.
 - d) Claves ajenas de la tabla, si hay, y restricciones de integridad referencial correspondientes al borrado.
 - e) Restricciones de valores no nulos y unicidad.
 - f) Restricciones de validación.

Caso 1:

Proveedores (#id_prov: numérico, nombre: cadena(30), teléfono:cadena(9), mail: cadena(20))

Categorías (#id_categoria:cadena (2), descripción:cadena (50))

Productos (#numero_producto: entero, nombre: cadena(30), precio_venta: decimal, stock: entero, id_categoria: cadena(2))

Categorias

Productos_proveedores (#id_prov: numerico, #numero_producto: numerico)

Proveedores

Clientes (#id_cliente: cadena(3), nombre:cadena(25),apellidos:cadena(25), dirección:cadena(30), teléfono:cadena(9))

Empleados (#id_empleado: cadena(3), nombre:cadena(30), apellidos:cadena(30) , dirección: cadena (30)
codigo_area: cadena(2))

Pedidos (#numero_pedido: entero, fecha_pedido:fecha, id_cliente:cadena(3), id_empleado:cadena(3))

Ciudadanos Empresarios

VNN { id_cliente, id_empleado }

Detalles_Pedidos (#numero_pedido:entero, #numero_producto:entero, cantidad:entero, precio:decimal(2 decimales))

Pedidos

Productos

Además:

- En detalles_pedidos el campo cantidad debe estar comprendido entre 1 y 100.
 - En todas las tablas el campo teléfono debe ser único.



Caso 2:

Enfermedad (#id_enfermedad, nombre, descripcion, t_recuperacion)

Paciente (#id_paciente, nombre, apellidos, f_nacimiento, poblacion, id_medico)

Paciente

Historial (#id_historial, grupo_sanguineo, id_paciente)

Paciente

Línea_Historial (#num_linea, #id_historial, id_enfermedad, f_inicio, f_fin, síntomas, observaciones)

Historial Enfermedad

VNN {id_enfermedad }

Localización (#id_localización, cp, ciudad, riesgo)

Estancias_Pacientes (#id_paciente, #id_localización, #f_entrada, f_salida)

Paciente Localización

Además:

- g) Elige los tipos de datos que mejor consideres
- h) El nombre de una enfermedad debe ser único y no nulo.
- i) En la tabla historial, f_fin debe ser superior a f_inicio.
- j) El valor por defecto del riesgo de una localización es 1.