

Actividad BD2.8

Crea un diagrama E-R en **draw.io** para cada uno de los siguientes casos:

1. Un cliente te contrata para desarrollar una aplicación Java con una interfaz gráfica y una base de datos para llevar un registro de la venta de coches entre particulares.

Los requisitos son los siguientes:

- Se deben poder registrar usuarios (particulares) en la base de datos.
- Se deben poder registrar vehículos, asociados a un usuario registrado como vendedor (vehículo en venta).
- Se deben poder registrar compras, entre un particular, vendedor, y otro particular que será el comprador.
- Los datos que nos interesa guardar de cada usuario son el nombre, apellidos y NIF.
- Los datos que queremos guardar de cada coche es el modelo, la matrícula, el precio inicial y el estado (en venta, comprado).
- Los datos que nos interesa guardar de cada venta es el coche, el precio final, los usuarios entre los que se produjo la venta y la fecha en la que se produjo.
- Tendremos un formulario para registrar usuarios, otro para registrar coches y otro para registrar ventas.
- Tendremos una pantalla para consultar usuarios, otra para consultar coches a la venta y otra para consultar las ventas de coches.
- En la pantalla para consultar usuarios tenemos que poder buscar por NIF.
- En la pantalla para consultar coches tenemos que poder buscar por matrícula.
- En la pantalla para consultar las ventas debemos tener la opción de buscar por NIF del comprador.

2. Se va a desarrollar una aplicación informática para www.virtualmarket.com cuya interfaz de usuario estará basada en páginas web para que los clientes puedan realizar compras desde sus casas. La empresa dispone de una serie de repartidores que se encargan de distribuir los pedidos a los clientes. A continuación, se muestra el informe de un analista de bases de datos tras una entrevista con el cliente:

La aplicación permitirá registrar nuevos clientes. Para usar la aplicación, un cliente deberá registrarse indicando sus datos personales (DNI, nombre, dirección, código postal, teléfono, correo electrónico y contraseña) a través de un formulario de registro. Una vez registrado, podrá acceder a la realización de pedidos con su correo electrónico y contraseña.

Los productos que oferta el supermercado están clasificados en diversas categorías. Los datos necesarios para cada categoría son: nombre de la categoría, condiciones de almacenamiento (frío, congelado, seco) y observaciones. Los datos de los productos son: nombre, marca, origen, dimensiones (volumen y peso), precio, una fotografía, la categoría y las unidades disponibles.

La aplicación permitirá también efectuar un pedido con todos los productos que lleve almacenados en su cesta de la compra. Los datos del pedido son: código, fecha, cliente, dirección de entrega, productos pedidos, importe total y datos de pago (número de tarjeta y fecha de caducidad).

Para poder generar un pedido, se deberán dar dos situaciones:

- *El cliente deberá pertenecer a una zona (código postal) donde existan repartidores. Un repartidor se identifica mediante un nombre, número de matrícula de la furgoneta y zona donde reparte.*
- *Debe haber unidades suficientes por cada producto para satisfacer las demandas de cada pedido.*

Una vez generado el pedido, se mostrará al usuario una página con los datos de su pedido, se restarán del stock las unidades pedidas y se emitirá una nota de entrega (albarán) a los responsables del almacén para que sirvan ese pedido.

Se pide:

Diseño conceptual. Realizar el diagrama entidad relación de la aplicación. Se ha de tener en cuenta que el entrevistado narra todo el proceso que necesita en la lógica de su negocio, por lo que se deben separar los procedimientos de los datos y utilizar solamente la información referida a estos últimos.