

Ejercicios Unidad Didáctica 02

INTERPRETACIÓN DEL MODELO CONCEPTUAL.

MODELO ENTIDAD/RELACION

Enunciados Diagramas E/R. Entidades Débiles

1º) Sucursales Bancarias

En un banco se tiene varias sucursales. Un cliente puede ir a cualquier sucursal y abrir una cuenta. En realidad, el cliente puede abrir varias cuentas en la misma o distinta sucursal. Una cuenta puede pertenecer a uno o varios clientes distintos.

Sobre una determinada cuenta se pueden realizar varias transacciones.

Cada sucursal viene identificada por un número de sucursal, también interesa conocer la ciudad en la que se encuentra ubicada y el activo disponible.

Por su parte, cada cuenta tiene asociado un número de cuenta y el saldo.

Del cliente interesa almacenar el DNI, el nombre, la dirección y la ciudad en la que reside.

Cada transacción que se realiza sobre una cuenta tiene un número (de transacción) diferente. Además, se marca la fecha del día, el tipo de operación que se realiza (Ingreso/Extracción) y la cantidad que se mueve.

Representar el modelo E/R.

2º) Base de Datos de Circulación

La Dirección General de Tráfico (DGT) desea realizar una base de datos de circulación.

En dicha base de datos los vehículos serán identificados por su número de matrícula y de ellos se guardarán, además, la marca, el modelo, el color, tipo de combustible y año de fabricación. Cada vehículo puede tener más de un conductor habitual (como mínimo uno).

Los conductores vienen descritos por su número de carnét de conducir, nombre, apellidos y fecha de nacimiento. Cada conductor lo es de un solo vehículo y se quiere distinguir si es propietario del mismo o no.

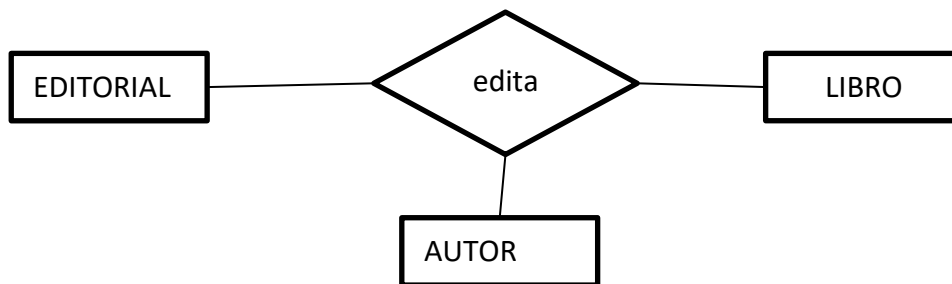
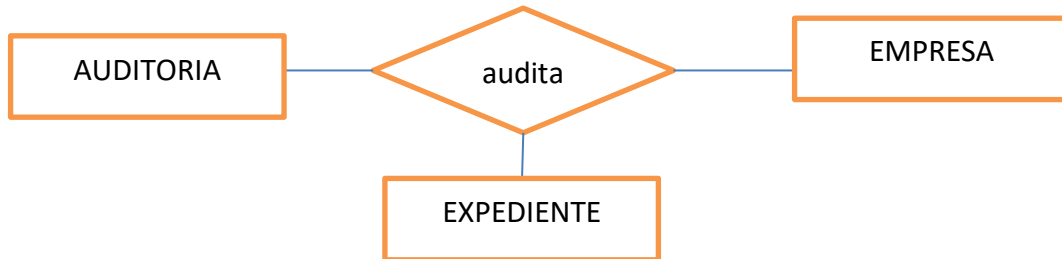
Otro dato relevante son las colisiones entre vehículos. Cada colisión afecta a dos o más vehículos y viene identificada por un código de colisión. Además de cada colisión se guardan la hora, la fecha, la causa y el lugar.

Por último, se quiere almacenar también información relativa a multas. Cada multa tiene un código de multa, aparte de lugar, fecha, hora, causa e importe. Cada multa se impone a un único vehículo. Una multa puede o no corresponder a una colisión y viceversa.

- a) Construir el modelo Entidad / Relación que recoja este dominio.
- b) Si es posible, se quiere asociar la multa al conductor infractor.

Enunciados Relaciones N-arias

1º7º) Calcula las participaciones mínima, máxima y la cardinalidad de las siguientes relaciones ternarias:



2º) Realiza los diagramas Entidad – Relación para los siguientes enunciados

- Mecánico arregla Vehículo en Taller.
- Veterinario administra Medicación al Animal