

## Relación 2

1. Describe las especificaciones del siguiente diagrama ER:

Vamos a hacer una base de datos para el instituto en la que vamos a meter a los profesores los cuales examinan con un examen y nota a los alumnos. Tenemos que saber de los maestros el dni, nombre, apellidos y su cargo y de los alumnos nombre, apellidos, edad y matrícula. Los alumnos pueden ser examinados por un solo profesor.

¿Harías algún cambio en el modelo?

Cambiaría que más de un maestro pueda examinar al alumno

2. Considere el diagrama ER de la siguiente figura para una base de datos llamada BANCO.

a) Haga una lista con todos los tipos de entidades (no débiles) del diagrama

Tenemos estas entidades fuertes:

- Banco
- Préstamo
- Cliente
- Cuenta

b) ¿Hay algún tipo de entidades débil? Si es así, indique su nombre, su clave parcial y su vínculo identificador.

Si la entidad débil es la siguiente:

- Sucursal, su clave parcial es num\_sucursal, su vínculo identificador con el banco

c) Haga una lista concisa con los requerimientos de usuario que llevaron a este diseño de esquema.

Todos los bancos tienen al menos 1 sucursal, para poder identificar cada banco necesitamos saber su código, su nombre y su dirección, y para cada sucursal la dirección y el número de sucursal. En las sucursales se pueden realizar préstamos los cuales los piden los clientes, cada préstamo tiene un número de préstamo, su importe y el tipo de préstamo y los clientes que lo piden tienen número de la seguridad social, un nombre, una dirección y un teléfono. Como es de imaginar en cada sucursal se albergan cuentas para todos los clientes y estas se identifican con un número de cuenta, con el tipo de cuenta y el saldo que tengan.

3. Un club de fans de Star Trek ha decidido crear una página web donde se pueda consultar información referente a todas las películas y capítulos de la saga. Para ello, una empresa ha realizado el siguiente modelo E/R.

a) Extrae los requisitos que han dado lugar a tal diseño.

Hablando de Star Trek podemos hablar de su gran variedad de personajes cada uno de ellos tiene un código, un nombre, un grado y una raza. Hay uno que es superior que los otros. Los personajes son interpretados por actores los cuales tienen otro código, su propio nombre, su fecha de nacimiento y su nacionalidad. Los personajes aparecen tanto en diferentes capítulos

como en diferentes películas en las cuales 1 la protagoniza. De las películas sabemos que tienes un código, un director, un año en el que se estrenó y un título, y en los capítulos casi lo mismo sabía que tienen una fecha de salida, un título, una temporada y su número de capítulo. En los capítulos visitan planetas, en estas visitas suelen tener problemas. Diferencian sus problemas sabiendo la galaxia en la que están, el código de cada planeta y su nombre. Realizan las visitas con naves cada nave tiene su código, su nombre y un número de tripulantes, cada nave lleva una lanzadera para poder impulsarse la lanzadera tiene un número y diferentes personas en ella.

- b) Si la modelaría de forma que relacionará los capítulos también con personajes y no solo las películas. Si deberíamos mencionar en el enunciado deberíamos indicar que cada capítulo también hay 1 protagonista.