

Modelo Entidad Relación

Construir el Modelo Entidad Relación para los siguientes ejercicios.

1. Se desea diseñar la BD de una escuela. Se desea guardar los datos de los profesores (rut, nombre, apellidos, dirección, teléfono). Los profesores imparten módulos, y cada módulo tiene un código y un nombre. Cada alumno está matriculado en uno o varios módulos. De cada alumno se desea guardar el nro de matrícula, nombre, apellidos y fecha de nacimiento. Los profesores pueden impartir clases en varios módulos, pero cada módulo sólo puede ser impartido por un profesor. Cada curso tiene grupos de alumnos, uno de los cuales es el delegado del grupo.

2. Soy el administrador de una compañía de capacitación que provee cursos en técnicas de administración. Enseñamos muchos cursos, cada uno de los cuales tiene un código, un nombre y un precio. Introducción a Internet y Programación Java son dos de nuestros más populares cursos. Los cursos se dictan entre uno a cuatro días. Un instructor puede enseñar varios cursos. Nosotros registramos el nombre y número de teléfono de los profesores. Cada curso es enseñado por sólo un instructor. Creamos un curso y luego le asignamos un profesor. Los estudiantes pueden tomar varios cursos a la vez, y muchos de ellos lo hacen. También registramos el nombre y teléfono de cada estudiante. Algunos de nuestros estudiantes e instructores no nos dan sus números telefónicos.

3. Suponga una cadena de farmacias que posee varias bodegas en distintos puntos de la ciudad. Cada sucursal posee un stock de cada tipo de medicamento, los que son adquiridos a distintos laboratorios (cada medicamento es proporcionado por un solo laboratorio). Las sucursales solicitan medicamentos a cualquiera de las bodegas. Los medicamentos entregados por los laboratorios son almacenados en las bodegas. Los documentos utilizados son notas de pedido y guías de entrega. Además, el detalle del tipo y cantidad medicamentos vendidos van quedando registrados en las boletas y facturas.

4. Una serie es una obra audiovisual compuesta de episodios, que mantienen una unidad argumental y con continuidad. Los capítulos se organizan en temporadas, y son estrenados en una fecha concreta. En cada capítulo aparecen diferentes personajes que son interpretados por actores. Además, cada capítulo tendrá un director, uno o más guionistas, uno o más productores, y uno o más lugares de rodaje. Una serie tiene una lista de especificaciones técnicas, duración de los capítulos, mezcla de sonido, formato, relación de aspecto (formato de alto y ancho que se emite).

Cada serie puede estar asociada a una o varias categorías: drama, ciencia ficción, etc. Por cada serie se tiene una lista de premios a los que ha sido nominado y los que ha ganado. Los actores de una serie también pueden tener una lista de los premios a los que han sido nominados y los que han ganado por su rol en la serie.

Por cada capítulo de una serie, un usuario podrá hacer una valoración numérica y una escrita (comentario). Lo mismo ocurre para la serie en general. Además, el sistema permite realizar valoraciones sólo a usuarios registrados. Para los usuarios registrados se almacenan el nombre, apellido, correo electrónico y valoraciones realizadas.

5. Construir Modelo Entidad Relación del proceso de Compra de Pasajes Aéreos en TripAdvisor (www.tripadvisor.cl)

6. Juego RPG. En este juego existen varios personajes a utilizar, donde cada personaje tiene una profesión (guerrero, arquero, mago, entre otros). Cada personaje puede equipar un arma, una armadura y varios accesorios, dependiendo de la profesión que ejerza. Es decir, cada arma, armadura, accesorio, está diseñado para cada profesión (la espada para el guerrero, el arco para el arquero). Existen armas, armaduras y accesorios con magia elemental (aire, fuego, agua, tierra) pero puede tener un elemento por cada uno. Los enemigos son débiles a cierto elementos y resistentes a otros (sólo uno de cada uno).

7. Construir Modelo Entidad Relación del proceso de Compra on line de <https://www.dafiti.cl/>