

MARTES 28 DE MARZO DE 2023

EJERCICIOS

1. Una universidad desea crear una base de datos para gestionar la información de sus estudiantes, profesores y asignaturas. Cada estudiante tiene un número de matrícula, un nombre, una fecha de nacimiento y una dirección. Cada profesor tiene un número de identificación, un nombre, una especialidad y una fecha de ingreso. Cada asignatura tiene un código, un nombre y un número de créditos. Los estudiantes se matriculan en asignaturas, y los profesores imparten las clases.

Modelar las diferentes entidades con sus atributos. En cada caso indicar el dominio de cada atributo y si es

Compuesto y/o multivaluado. Además, identificar la/las claves de cada entidad. Para cada ítem se debe modelar una única entidad.

Modelar la entidad Persona con los siguientes atributos:

Pasaporte Es un número identificador, distinto para cada persona y útil para poder diferenciarlas.

Nombre Su nombre completo.

Dirección Se encuentra compuesta por la calle, el número (o altura), la localidad y el país.

Equipos Una persona simpatiza por uno o más equipos. Sólo interesa conocer sus nombres.

2. Modelar la entidad Aparato, usado por una empresa de reparación de aparatos electrónicos. Se cuenta

Con los siguientes datos:

Marca :Un aparato seguro que tiene una marca, y sólo una.

Modelo: Lo mismo que con la marca, todo aparato es de un determinado modelo de esa marca.

Tipo :Lo más común es que un aparato sea de un único tipo: de audio, de TV, de video o de computadora, pero también hay aparatos que integran varios medios, por lo que podría haber aparatosque combinen hasta tres tipos.

Serie: El número de serie de un aparato es el que lo identifica unívocamente dentro de todos los

aparatos producidos de determinado modelo de una marca.

Garantía compuesto por FECHA DE COMPRA, y COMERCIO VENDEDOR, que se registra sólo paralos aparatos que ingresan a la empresa a repararse en garantía.

3. Una empresa nos pide modelar su negocio de cupones en una base de datos relacional.

De los Cupones se conoce su número (que es único en el sistema), el importe de descuento, su fecha y horade vencimiento. Cada cupón está asociado a un solo Producto que puede ser ofrecido por varios Proveedores.Del Producto, sabemos su código (que es único para el Proveedor que lo tiene, pero podría repetirse paradistintos proveedores), el precio de venta y sus dimensiones (que se componen por alto, ancho, profundidady peso). Del Proveedor conocemos su CUIT, razón social y un listado de teléfonos de atención al cliente. Cada proveedor puede proveer varios productos. Sabemos además que pueden existir más de un Cupón por Producto.Los Cupones son comprados por lo que la empresa denomina Clientes. Como los Clientes pueden comprarmás de un Cupón (y de hecho pueden comprar más de un mismo Cupón) por cada Cupón comprado por unCliente se requiere guardar la fecha y hora de compra (como la precisión de la hora es al segundo, no existenmás de una compra en el mismo segundo) y la forma de pago. De los Clientes se conocen: su DNI, nombrecompleto, un email y varios teléfonos de contacto (los cuales se componen por el código de área y el númerode teléfono

propiamente dicho).Tenga en cuenta que un cupón que puede no haber sido comprado por ningún cliente.También existen lo que se llama SuperCupón, que básicamente es un Cupón que está asociado con otro Cupón y permite tener un super descuento sobre el Producto asociado. Un SuperCupón está asociado a otrocupón y no puede aplicar a más de uno; tener en cuenta que no todos los Cupones están asociados a SuperCupones.