



APU - 2008

Base de Datos 1

2023



TRABAJO PRÁCTICO N° 3

Modelo Entidad / Relación

Temas: *Introducción al Modelo Entidad Relación*

Conceptos necesarios:

- *Cardinalidad*

Consignas:

A partir de los siguientes enunciados realizar EL MODELO DE ENTIDAD-RELACIÓN completo para cada uno de ellos, indicándose la cardinalidad existente entre las entidades.

1. Una empresa vende productos a varios clientes. Se necesita conocer los datos personales de los clientes (DNI, nombre, apellidos, dirección, teléfono, email). Cada producto tiene un nombre y un código, así como un precio unitario. Un cliente puede comprar varios productos a la empresa, y un mismo producto puede ser comprado por varios clientes.

Los productos son suministrados por diferentes proveedores. Se debe tener en cuenta que un producto sólo puede ser suministrado por un proveedor, y que un proveedor puede suministrar diferentes productos. De cada proveedor se desea conocer el código, nombre y dirección.

2. Se desea diseñar una base de datos que gestione información sobre los Cursos dictados por un grupo de Auxiliares Docentes contratados en un Instituto Técnico privado. Cada Auxiliar contratado puede dictar diferentes cursos, sin embargo, por políticas del instituto, un curso solo puede estar a cargo de un único Auxiliar. Los datos que se desea considerar de los Auxiliares son los siguientes: código de identificación, número de contrato, DNI, nombre y apellido, teléfono, fecha de nacimiento, fecha de contrato y sexo. Los cursos están caracterizados por un código, descripción y carga horaria semanal.

3. Se desea informatizar la gestión de una empresa de transportes que reparte paquetes. Los encargados de llevar los paquetes son los camioneros, de los que se quiere guardar el DNI, nombre, teléfono, dirección, salario y dirección. De los paquetes transportados interesa conocer el código de paquete, descripción, destinatario y dirección del destinatario. Un camionero distribuye muchos paquetes, y un paquete sólo puede ser distribuido por un camionero.

De las provincias a las que llegan los paquetes interesa guardar el código de provincia y el nombre. Un paquete sólo puede llegar a una provincia. Sin embargo, a una provincia pueden llegar varios paquetes.

De los camiones que llevan los camioneros, interesa conocer, el código de identificación, la matrícula, modelo y marca. Un camionero puede conducir diferentes camiones en fechas diferentes, y un camión puede ser conducido por varios camioneros.

4. Se desea diseñar una base de datos para almacenar y gestionar la información empleada por una empresa dedicada a la venta de automóviles, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

La empresa dispone de una serie de autos para su venta. Se necesita conocer el código de identificación, matrícula, marca y modelo, el color y el precio de venta de cada auto. Los datos que interesa conocer de cada cliente son el DNI, apellido, nombre, dirección, email y número de teléfono: además, los clientes se diferencian por un código interno de la empresa que se incrementa automáticamente cuando un cliente se da de alta en ella. Un cliente puede comprar tantos autos como desee a la empresa. Un auto determinado solo puede ser comprado por un único cliente.

La empresa también se encarga de llevar a cabo las revisiones que se realizan a cada auto. Cada revisión tiene asociado un código que se incrementa automáticamente por cada revisión que se haga. De cada revisión se desea saber si se ha hecho cambio de filtro, si se ha hecho cambio de aceite, si se ha hecho cambio de frenos u otros. Los autos pueden pasar varias revisiones en la empresa.

5. A partir del siguiente formulario realizar el modelo de entidad-relación correspondiente:

Telefonía BETTY! DE BEATRIZ GUTIERREZ		C N° 0001- 00 000718	
JUJUY N° 461 - ☎(0388) 4232633 4600 S. S. DE JUJUY - PROV. DE JUJUY RESPONSABLE MONOTRIBUTO		Fecha: 17/11/08 CUIT: 27-17080411-3 Ing. Brutos: A-1-30483 Inicio de Act.: 03/01/07	
Sr.(es): Segundo Cuarta S.A.		FACTURA	
Domicilio: Alberdi n.º 467 (P. A.) - Colón, E. Ríos			
IVA	No Resp. <input type="checkbox"/> Exento <input type="checkbox"/> Cots. Final <input type="checkbox"/> Resp. Monotrib. <input type="checkbox"/> Responsable Inscripto <input checked="" type="checkbox"/> Responsable No Inscripto <input type="checkbox"/>	CUIT: 30-998887766-5	
CONDICIONES DE VENTA	Contado <input checked="" type="checkbox"/> Cuenta Corriente <input type="checkbox"/>	REMITO	
TARJETA:	N° CUPON:	N° CUOTAS:	
Cant.	DETALLE	P. Unit.	TOTALES
1	Teléfono de línea Pico 2000	300,-	300,-
	Menos: Descuento por pago en efectivo		(30,-)
			270,-
RETIRADO POR EL CLIENTE EL 17/11/08			
TOTAL S			270,-
Impreso por: Sartes Gráficas Noal de Manuel Charouf - Tel. (0388) 4259699 Juan B. Justo 25 - CUIT 20-24324780-0 R. M. Prov. A251901		USO DIFÁSICO	Fecha de Imp: ENERO/2008 N° 0000551 al 0000800 Orig. Blanco Dup. Color

6. La Biblioteca de la Provincia de Jujuy desea modelar la información relativa a los libros y préstamos realizados a los socios. Para ello, se cuenta con la siguiente información:

Las editoriales se caracterizan por el nombre de la editorial, dirección (calle, número y barrio), código postal, ciudad, teléfonos, correo electrónico y dirección Web.

Cada libro pertenece a una editorial concreta y cada editorial tiene uno o más libros.

De cada libro se necesita conocer: el código del libro, título, ISBN, idioma, año de edición, número de páginas y número total de ejemplares disponibles.

Cada libro puede ser escrito por uno o varios autores (código de autor, nombre, apellido, fecha de nacimiento (día, mes y año), nacionalidad y edad), y cada autor puede escribir uno o más libros.

A cada socio se le puede prestar uno o varios libros, y cada libro puede ser prestado a uno o varios socios. De los socios se desea registrar la siguiente información: número de socio, DNI, nombre, apellido, domicilio (calle, número, barrio), teléfonos y fecha de nacimiento