

Ejemplo4

R4 (cod_departamento, planta, numero, tamaño, nombre_dep, saldo_anual, jefe_dep, telefono_jefe)

Suponemos que:

- Cada departamento se identifica con un código y tiene un nombre
- cada departamento está en una planta
- cada departamento tiene asignado un numero de oficina y tiene un tamaño
- cada departamento tiene un jefe
- este jefe de departamento tiene un teléfono
- El saldo anual corresponde al departamento, cada departamento tiene asignado un saldo anual

Ejemplo5

Tenemos una empresa pública donde los puestos de trabajo están regulados por el Estado, de modo que las condiciones salariales están determinadas por el puesto. Se ha creado el siguiente esquema relacional

EMPLEADOS (nss, nombre, puesto, salario, emails) con nss como clave primaria.

nss	nombre	puesto	salario	emails
111	Juan Pérez	Jefe de Área	3000	juanp@ecn.es; jefe2@ecn.es
222	José Sánchez	Administrativo	1500	jsanchez@ecn.es
333	Ana Díaz	Administrativo	1500	adiaz@ecn.es; ana32@gmail.com
...

Suponemos que:

- Cada empleado se identifica con un nss y tiene un nombre
- cada empleado tiene asignado un puesto
- cada puesto tiene asignado un salario
- cada empleado puede tener asignados varios emails. Un email puede ser compartido por más de un empleado

Ejemplo6

ID EMP	NOM EMP	APE EMP	SECCIÓN	VENTAS-DIA	EUROS-DIA	FECHA	SUELDO-EMP	TIPO-EMP
1	Pepe	Pérez	zapatería	30	300 €	1/1	1200 €	Dependiente
2	Luis	Olmos	zapatería	50	500 €	3/1	1400 €	Encargado
3	María	Ruiz	hombre	5	2000 €	1/1	2000 €	Jefe-sección
4	José	Gómez	hombre	5	200 €	1/1	1200 €	Dependiente
1	Pepe	Pérez	zapatería	30	300 €	2/1	1200 €	Dependiente
1	Pepe	Pérez	zapatería	50	500 €	3/1	1200 €	Dependiente

SECCIÓN ZAPATERÍA

Empleado 1: PEPE (Dependiente)

Empleado 2 : LUIS (Encargado)

SECCIÓN HOMBRE

Empleado 1: JOSE (Dependiente)

Empleado3 : MARÍA (Jefe-sección)

Sueldo de los: {
dependientes: 1200 €
Jefe-sección: 2000 €
encargados: 1400 €

PEPE el 1/1 hizo 30 VENTAS-DIA e hizo una caja de 300 EUROS-DIA.

PEPE el 2/1 hizo 30 VENTAS- DIA e hizo una caja de 300 EUROS-DIA.

PEPE el 3/1 hizo 50 VENTAS- DIA e hizo una caja de 500 EUROS-DIA.

LUIS el 3/1 hizo 50 VENTAS- DIA e hizo una caja de 300 EUROS-DIA.

JOSE el 1/1 hizo 5 VENTAS- DIA e hizo una caja de 200 EUROS-DIA.

- cada empleado se determina por su ID__EMP
- Cada empleado tiene un nombre, apellido, trabaja en una seccion y es un empleado de determinado tipo
- el sueldo del empleado viene determinado por el tipo de empleado
- VENTAS_DIA Y EUROS_DIA se refiere al numero de ventas y ganancias que hace un empleado en un dia concreto

Ejemplo7**S.I. VUELTA CICLISTA CON CLASIFICACIÓN POR PUNTOS**

DNI	NOMBRE	APELLIDO	PUNTOS	CARRERA	TIPO	KM	EQUIPO	PAIS
1	Perico	Delgado	10	C-1	Montaña	120	Banesto	España
1	Perico	Delgado	10	C-2	Montaña	120	Banesto	España
2	Neil	Armstrong	5	C-1	Montaña	120	USPostal	EEUU
2	Neil	Armstrong	10	C-3	Crono	60	USPostal	EEUU
3	Jose M ^a	Jimenez	0	C-3	Crono	60	Banesto	España

RESTRICCIONES

1. Cada ciclista se identifica por un DNI y pertenece a un EQUIPO
2. El NOMBRE del ciclista no determina al ciclista
3. El APELLIDO del ciclista no determina al ciclista
4. La vuelta ciclista contiene varias carreras. Cada CARRERA pertenece a un TIPO y tiene unos KM determinados
5. Cada EQUIPO ciclista pertenece a un PAIS
6. cada corredor en cada carrera tiene unos PUNTOS. Se asigna 0 puntos a los corredores que quedan en posiciones posteriores a la 15

Ejemplo8

(COD_ARTICULO, NOM_ARTICULO, COD_PROVEEDOR, PRECIO_ARTICULO, STOCK, NOM_PROVEEDOR)

01	BOLÍGRAFO	PROV1	0,30	500	PEPE PEREZ
02	ROTULADOR	PROV1	0,30	250	PEPE PEREZ
03	CUADERNO	PROV2	0,80	500	LUIS SANZ
04	BOLÍGRAFO	PROV2	0,40	100	LUIS SANZ

- cada articulo se identifica por COD_ARTICULO, tiene un nombre, un precio, tenemos un stock de el y nos lo provee un proveedor, el cual se identifica por su codigo

Ejemplo9

Normaliza la siguiente tabla, la cual muestra los pedidos que se realizan en una empresa *ordenes* (id_orden, fecha, id_cliente, nom_cliente, estado, num_art, nom_art, cant, precio)

Ordenes

Id_orden	Fecha	Id_cliente	Nom_cliente	Estado	Num_art	nom_art	cant	Precio
2301	23/02/11	101	Martin	Caracas	3786	Red	3	35,00
2301	23/02/11	101	Martin	Caracas	4011	Raqueta	6	65,00
2301	23/02/11	101	Martin	Caracas	9132	Paq-3	8	4,75
2302	25/02/11	107	Herman	Coro	5794	Paq-6	4	5,00
2303	27/02/11	110	Pedro	Maracay	4011	Raqueta	2	65,00
2303	27/02/11	110	Pedro	Maracay	3141	Funda	2	10,00

Supuestos:

- Cada pedido tiene un id_orden que lo identifica
- Cada cliente tiene un id_cliente que lo identifica
- Cada artículo tiene un num_art que lo identifica
- Cada pedido se realiza en una fecha y lo pide un cliente
- En un pedido de cada artículo se piden unas cantidades (cant)
- Precio se refiere al precio de un artículo
- Estado es el país donde vive el cliente

La clave candidata es id_orden, num_art

ej10

La siguiente tabla muestra los datos de facturas ficticias, emitidas por una distribuidora de material de oficina. La factura 123 se emitió en fecha 29.01.2018 al cliente 11 , el cual se llama José García, que vive en la calle Pl. Mayor nº 1 de CP 12345 de Villarriba. En esta factura se han pedido 10 monitores, 12 ratones y una silla de oficina. La factura de María Pérez comprende 2 ordenadores portátiles y 2 juegos de auriculares.

Nº factura	Fecha	Apellido	Nombre	Nº cliente	Calle	Nº	CP	Municipio	Pos. ítem	Artículo	Nº artículo	Unidad des.	Precio
123	29.01.2018	García	José	11	Pl. Mayor	1	12345	Villarriba	1	Monitor	2-0023-D	10	200
123	29.01.2018	García	José	11	Pl. Mayor	1	12345	Villarriba	2	Ratón	4-0023-D	12	0,50
123	29.01.2018	García	José	11	Pl. Mayor	1	12345	Villarriba	3	Silla oficina	5-0023-D	1	120
124	30.01.2018	Pérez	María	12	C/ Mayor	2	12345	Villarriba	1	Portátil	1-0023-D	2	1200
124	30.01.2018	Pérez	María	12	C/ Mayor	2	12345	Villarriba	2	Auriculares	3-0023-D	2	75

- Cada factura se emite en una fecha a un cliente
- cada cliente se determina por su Nº cliente, tiene un nombre, apellido, y vive en una calle, no, CP de un municipio
- Cada artículo se determina por su Nº artículo, tiene un nombre (Artículo) y un precio
- en cada factura se pueden pedir varias unidades de varios artículos

clave candidata: (**Nº factura, Pos ítem**)