

Gestión de órdenes de venta y fabricación

Semántica

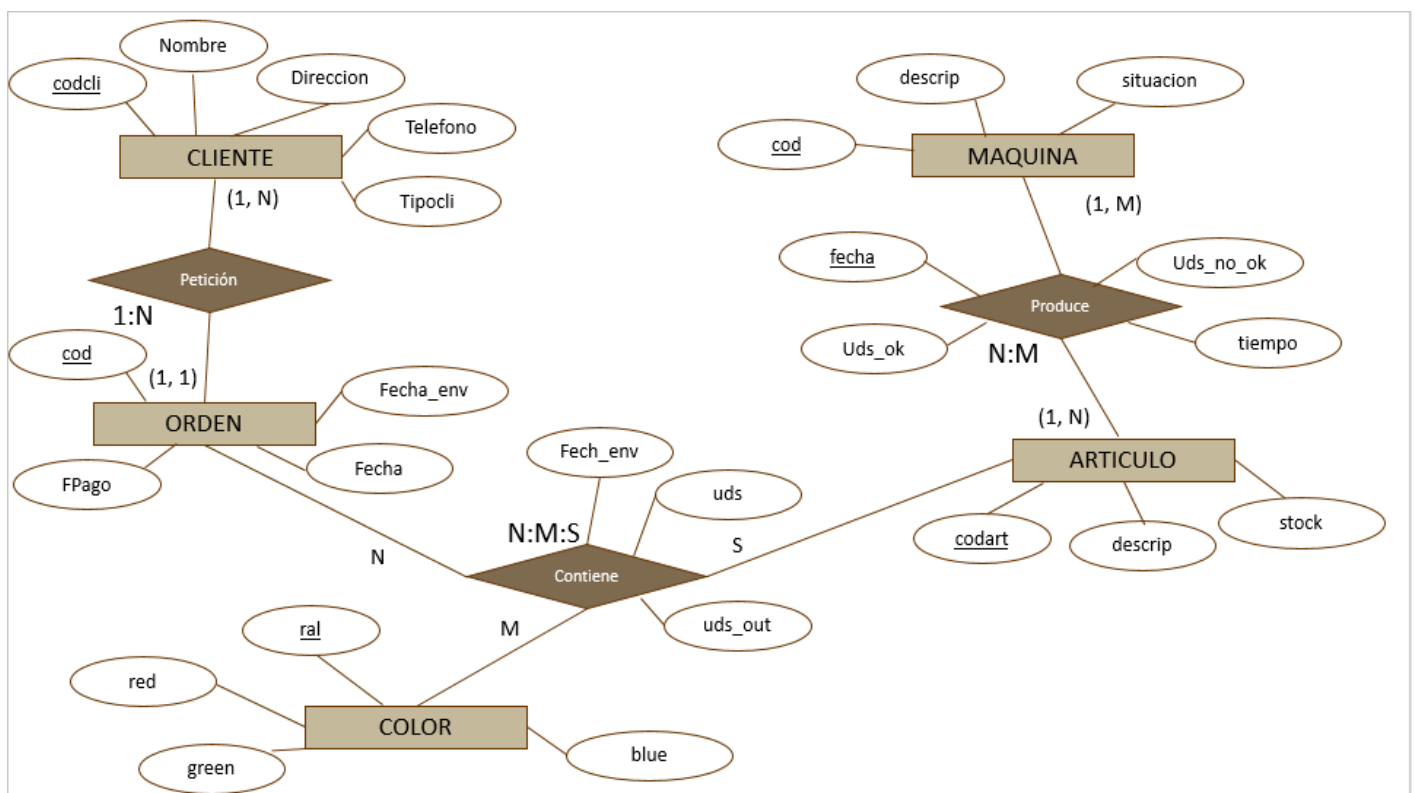
Se quiere gestionar los dos aspectos más importantes de una empresa de muebles. Por una parte, controlar las órdenes de venta que realizan a los clientes de la empresa y por otra, la fabricación de los muebles (artículos) en planta. Para ello se desea conocer:

- De cada cliente su nombre, su dirección, su teléfono y tipo de cliente. A cada cliente se le asigna un número de cliente que es único. Sólo existe un cliente si alguna vez nos ha realizado una petición de orden de venta. El tipo de cliente sólo puede ser uno de los siguientes valores 'E', 'B' o 'N'. Donde 'E' quiere decir que es un cliente excelente, 'B' es bueno y 'N' normal. Todos los datos del cliente son obligatorios para poder realizar un control exhaustivo de los mismos.
- La petición de una orden de venta la realiza siempre un cliente. Un cliente puede tener varias órdenes de venta. Una orden de venta tiene un número (que debe ser único). De cada orden de venta tenemos la fecha de petición, la fecha de envío prevista y la forma de pago. Evidentemente, la fecha de envío es posterior a la fecha de petición. Todos los datos son obligatorios. La forma de pago sólo puede tener uno de los siguientes valores 'A' (Anticipo), 'C' (Contado) o 'G' (Giro).
- Por otra parte, cada orden de venta contiene los artículos solicitados en un Ral (o color). Un artículo puede estar en diferentes órdenes de venta y en una misma orden de venta puede estar el mismo artículo, pero en diferentes rales (colores). En concreto, deseamos conocer por cada artículo con un Ral de una orden de venta las unidades que se han pedido (debe ser un valor mayor que cero), las unidades que se han servido y la última fecha de envío (si es que existen unidades servidas).
- El *RAL* es un código que define un *color* mediante un conjunto de dígitos, en nuestro caso por cinco dígitos. El RAL es obligatorio conocerlo. Cada código de RAL es único. Por cada RAL, es obligatorio conocer qué cantidad de rojo, verde y azul está formado.
- Los artículos tienen un código único y es alfanumérico. Cada artículo tiene asociado una descripción del mismo y la cantidad que hay en stock. Además, se quiere saber la máquina en la que se ha fabricado. Toda la

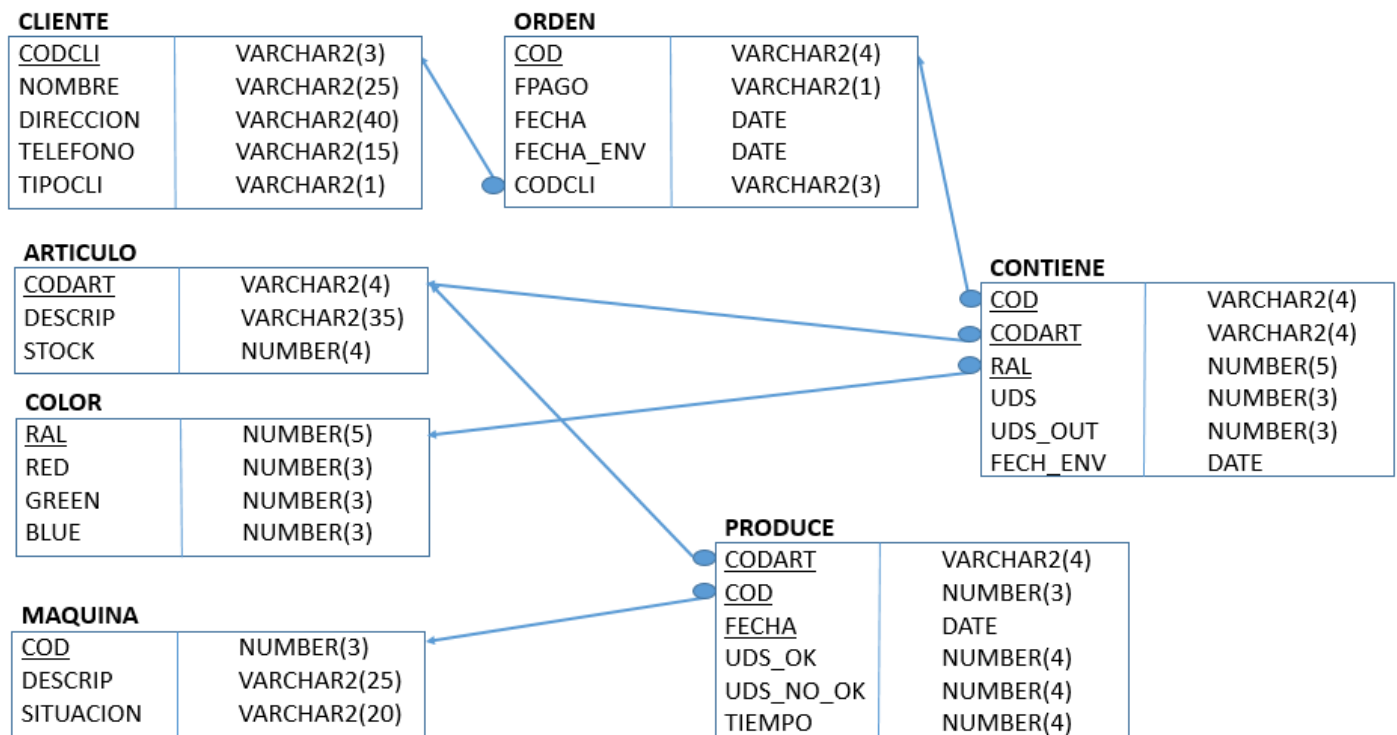
información es imprescindible conocerla. Hacer notar que los artículos se fabrican sin color.

- La empresa tiene codificadas las máquinas que tiene en el taller para la fabricación de los muebles. Esta codificación es única y es un número. De cada máquina se tiene también una descripción y su situación en el taller.
- Cada máquina tiene una producción diaria de artículos. Nos interesa que, para una máquina, en una fecha y para un artículo tener la información de la cantidad de artículos que se han fabricado correctamente y la cantidad de artículos defectuosos. Así como el tiempo de ejecución (tiempo que ha estado la máquina en funcionamiento) expresado en minutos. Todos los datos son obligatorios excepto el tiempo de ejecución. Ambas cantidades deben ser valores positivos (pueden ser 0).

Modelo E-R:



Diseño tablas:



Consultas

Crea la base de datos con el script creap4b.sql e inserta los datos del script insertap4b.sql y realiza las siguientes consultas:

1. Obtener la información del cliente Naiara Gómez.

COD	NOMBRE	DIRECCION	TELEFONO	T
27	Naiara Gómez	C/ Ramón de Aguinaga 16 bajo	948-128403	N

2. ¿Cuántas órdenes de ventas tiene Naiara Gómez?

ORDENES_VENTA
1

3. ¿Cuántas unidades de todos los artículos tenía Naiara Gómez inicialmente pedidas?

PEDIDAS
78

4. ¿Cuántas unidades de todos los artículos tiene Naiara Gómez servidas?

SERVIDAS
18

5. ¿Cuántas uni. de todos los artículos le faltan a Naiara Gómez por ser servidas?

PENDIENTES
60

6. Obtener el nombre del cliente, fecha de petición, forma de pago, el número de orden de venta, código de artículo de todas las órdenes de ventas con alguna unidad servida.

NOMBRE	FECHA	F	COD	CODA
Itziar Roncal	10/10/18	A	1	1
Itziar Roncal	10/10/18	A	1	2

Itziar Roncal	10/10/18	A	1	24
Cristina Juanco	11/10/18	C	2	30
Cristina Juanco	11/10/18	C	2	31
Cristina Juanco	11/10/18	C	2	32
Cristina Juanco	11/10/18	C	2	34
Cristina Juanco	11/10/18	C	2	8
Cristina Juanco	11/10/18	C	2	35
Cristina Juanco	11/10/18	C	2	36
Pedro María Soria	12/10/18	G	3	37
Pedro María Soria	12/10/18	G	3	38
Pedro María Soria	12/10/18	G	3	39
Pedro María Soria	12/10/18	G	3	40
Iñaki Grueso	22/09/18	G	4	41
Iñaki Grueso	22/09/18	G	4	42
Iñaki Grueso	22/09/18	G	4	43
Iñaki Grueso	22/09/18	G	4	44
Iñaki Grueso	22/09/18	G	4	45
Iñaki Grueso	22/09/18	G	4	46
Itziar Roncal	15/05/19	C	5	2
Itziar Roncal	15/05/19	C	5	2
Itziar Roncal	15/05/19	C	5	5
Itziar Roncal	15/05/19	C	5	6
Itziar Roncal	15/05/19	C	5	7
Itziar Roncal	15/05/19	C	5	8
Itziar Roncal	15/05/19	C	5	9
Itziar Roncal	15/05/19	C	5	10
Naiara Gómez	11/05/19	A	6	11
Naiara Gómez	11/05/19	A	6	12
Naiara Gómez	11/05/19	A	6	13
Naiara Gómez	11/05/19	A	6	14
Naiara Gómez	11/05/19	A	6	15
Naiara Gómez	11/05/19	A	6	16
Naiara Gómez	11/05/19	A	6	17
Naiara Gómez	11/05/19	A	6	18
Naiara Gómez	11/05/19	A	6	19
Naiara Gómez	11/05/19	A	6	20
Naiara Gómez	11/05/19	A	6	21
Naiara Gómez	11/05/19	A	6	22
Naiara Gómez	11/05/19	A	6	23
Naiara Gómez	11/05/19	A	6	24
Naiara Gómez	11/05/19	A	6	25
Naiara Gómez	11/05/19	A	6	26
Naiara Gómez	11/05/19	A	6	27
Naiara Gómez	11/05/19	A	6	28

47 filas seleccionadas.

7. Obtener el nombre del cliente, fecha de orden de venta, forma de pago, el código de orden de venta, código de artículo de todas las órdenes de venta que tengan todas las unidades ya servidas.

NOMBRE	FECHA	F	COD	CODA
Itziar Roncal	15/05/19	C	5	8
Itziar Roncal	15/05/19	C	5	9
Itziar Roncal	15/05/19	C	5	10
Cristina Juanco	11/10/18	C	2	35
Cristina Juanco	11/10/18	C	2	36

8. Obtener el número de orden de venta, todos los datos del cliente, fecha de petición y fecha de envío de aquellas órdenes de venta con forma de pago 'A' (anticipo).

COD	COD	NOMBRE	DIRECCION	TELEFONO	T	FECHA	FECHA_EN
1	10	Itziar Roncal	C/ Urrutía 3	948-128386	N	10/10/18	12/10/18
6	27	Naiara Gómez	C/ Ramón de Aquinaga 16 bajo	948-128403	N	11/05/19	11/06/19

9. ¿Cuántas órdenes de venta debíamos enviar entre el 01/12/2018 y el 01/03/2019?

```
ORDENES_VENTA
-----
2
```

10. Obtener en los casos en que coincida la fecha de envío de los pedidos con la fecha de producción de artículos: la fecha, la descripción de los artículos producidos y la descripción de los artículos enviados (sin información repetida).

```
FECH_ENV  ARTICULO_ ENVIADO          ARTICULO_PRODUCIDO
-----
11/10/18 Silla mod. 1                Silla mod. 2
11/10/18 Silla mod. 2                Silla mod. 2
11/10/18 Armario 2 puertas madera    Silla mod. 2
12/10/18 Mesa auxiliar 2             Silla mod. 3
12/10/18 Mesa auxiliar 3             Silla mod. 3
12/10/18 Mesa auxiliar 4             Silla mod. 3
12/10/18 Mesa auxiliar 5             Silla mod. 3
12/10/18 Mesa auxiliar 6             Silla mod. 3
12/10/18 Mesa auxiliar 7             Silla mod. 3
12/10/18 Mesa auxiliar 1 madera      Silla mod. 3
12/10/18 Mesa auxiliar 2 madera      Silla mod. 3

11 filas seleccionadas.
```

11. ¿Cuál es la mayor cantidad de rojo y la menor cantidad de rojo que utiliza un RAL?

```
MAYOR_ROJO  MENOR_ROJO
-----
253          1
```

12. Mostrar los datos de los clientes que han realizado alguna petición de orden de venta cuyo RAL utilizado para los artículos pedidos tenga las siguientes características en su composición: ROJO más de 100, VERDE entre 100 y 150, AZUL no menos de 50.

```
COD NOMBRE          DIRECCION          TELEFONO          T
-----
29 Iñaki Grueso      C/ Fuente del Hierro 4      612612612        N
```

13. Obtener de todas las órdenes de venta que tenemos, la cantidad de

artículos que nos faltan por suministrar.

```
CANTIDAD_X_SUMINISTRAR
-----
148
```

- 14.** Mostrar cuántos clientes tenemos de tipo 'E', cuántos de tipo 'B' y cuantos de tipo 'N'.

```
T      CUANTOS
-  -----
B          17
N          20
E          11
```

- 15.** Mostrar cuántas órdenes de venta tenemos por cada forma de pago que existe.

```
F      CUANTAS
-  -----
A          2
C          2
G          2
```

- 16.** Mostrar cuántas órdenes de venta tenemos por cada forma de pago que existe si el número de órdenes de venta es mayor que 2.

no se ha seleccionado ninguna fila

- 17.** Mostrar cuántas órdenes de venta tenemos por cada forma de pago y fecha de envío.

```
F FECHA_EN      CUANTAS
-  -----
C 11/11/18      1
A 11/06/19      1
G 25/12/18      1
G 12/12/18      1
A 12/10/18      1
C 20/05/19      1

6 filas seleccionadas.
```

- 18.** Mostrar el nº de máquina, la descripción y la situación de aquellas

máquinas que han fabricado artículos con un stock mayor que 10.

COD	DESCRIP	SITUACION
2	Torno nº 2	Nave A, ala S
7	Torno nº 7	Prensas C
12	Fresadora nº 2	Pintura, sección 2
19	Fresadora nº 9	Pintura, sección 2
20	Prensa A	Pintura, sección 2
26	Prensa A	Nave D
28	Prensa A	Agrafado 1
29	Prensa B	Prensas C
31	Fresadora nº 4	Prensas B

9 filas seleccionadas.

19. Mostrar el número de máquina, la descripción y la situación de aquellas máquinas que han fabricado artículos el día '09/07/2019'.

COD	DESCRIP	SITUACION
7	Torno nº 7	Prensas C
12	Fresadora nº 2	Pintura, sección 2
17	Fresadora nº 7	Nave C
27	Prensa B	Nave A
29	Prensa B	Prensas C
34	Fresadora nº 7	Nave D

6 filas seleccionadas.

20. ¿Cuántos artículos se han fabricado correctamente y cuántos defectuosos entre el '01/01/2019' y '31/12/2019'?

CORRECTOS	DEFECTUOSOS
9410	163

21. Mostrar por cada día entre el '01/01/2019' y '31/12/2019' cuántos artículos se han fabricado correctamente y cuántos defectuosos. Ordena los datos por fecha de fabricación.

FECHA	CORRECTOS	DEFECTUOSOS
04/07/19	10	4
05/07/19	400	4
07/07/19	1630	35
08/07/19	1624	35
09/07/19	1620	23
10/07/19	30	10
11/07/19	2010	12
12/07/19	456	12
26/07/19	1630	28

9 filas seleccionadas.

- 22.** Mostrar el número de máquina, su descripción, el código de artículo, descripción del mismo y fecha de fabricación de aquellas máquinas cuyo tiempo de ejecución sea 1, 2 ó 3 horas. Ordenado descendientemente por fecha de fabricación.

COD	DESCRIP	CODA	DESCRIP	FECHA
7	Torno nº 7	28	Armario 2 puertas pvc	26/07/19
14	Fresadora nº 4	14	Chaise Longe 1	26/07/19
31	Fresadora nº 4	31	Armario 2 puertas correderas acero	26/07/19
12	Fresadora nº 2	31	Armario 2 puertas correderas acero	26/07/19
12	Fresadora nº 2	31	Armario 2 puertas correderas acero	12/07/19
7	Torno nº 7	28	Armario 2 puertas pvc	12/07/19
29	Prensa B	30	Armario 4 puertas aluminio	12/07/19
12	Fresadora nº 2	31	Armario 2 puertas correderas acero	11/07/19
29	Prensa B	29	Armario 3 puertas pvc	11/07/19
7	Torno nº 7	28	Armario 2 puertas pvc	11/07/19
7	Torno nº 7	28	Armario 2 puertas pvc	10/07/19
...				
...				
...				
12	Fresadora nº 2	31	Armario 2 puertas correderas acero	22/06/12
7	Torno nº 7	28	Armario 2 puertas pvc	22/06/12
21	Prensa B	21	Mesa cuadrada acero	22/06/12
2	Torno nº 2	2	Silla mod. 2	22/06/12
20	Prensa A	20	Mesa rectangular pvc	15/04/12
1	Torno nº 1	1	Silla mod. 1	15/04/12
7	Torno nº 7	28	Armario 2 puertas pvc	15/04/12
19	Fresadora nº 9	19	Mesa rectangular madera	06/02/12
18	Fresadora nº 8	18	Mesa rectangular acero	30/11/11

64 filas seleccionadas.

- 23.** Mostrar por cada máquina su código y la cantidad de piezas totales fabricadas (correctas y defectuosas), ordenado por código de máquina.

MAQUINA	CORRECTAS	DEFECTUOSAS
1	690	342
2	325	30
3	10	2
4	2010	352
5	400	2
6	400	200
7	4698	81
8	10	4
9	1520	104
10	10	4
11	10	4
12	1310	56
13	400	4
14	10	4
15	10	4
16	10	4
17	400	4
18	10	4
19	10	4
20	400	4
21	10	4
22	10	4
23	400	6
24	10	4
25	10	3
26	10	3
27	400	3
28	10	3
29	1072	9
31	800	10
32	800	14
33	800	14
34	10	7
35	10	0
36	10	0
37	10	0

36 filas seleccionadas.

- 24.** Mostrar por cada máquina y artículo sus códigos y la cantidad de piezas totales fabricadas (correctas y defectuosas). Ordenar los datos por artículo ascendente y máquina descendente.

ARTI	MAQUINA	CORRECTAS	DEFECTUOSAS
1	4	200	0
1	1	110	2
10	10	10	4
10	4	200	10
11	11	10	4
12	12	10	4
13	13	400	4
14	14	10	4
15	15	10	4
16	16	10	4
17	17	400	4
...			
...			
...			
7	4	200	90
7	1	10	90
8	8	10	4
8	4	200	90
8	1	10	90
9	9	400	4
9	4	200	0
9	1	120	0

63 filas seleccionadas.

- 25.** Elimina todos los artículos de las órdenes de venta que tengan todas las unidades pedidas ya servidas.

5 filas eliminado:

COD	CODA	RAL	UDS	UDS_OUT	FECH_ENV
2	35	10024	1	1	22/10/18
2	36	10026	1	1	22/10/18
5	8	10026	2	2	17/05/19
5	9	10027	2	2	17/05/19
5	10	10028	2	2	17/05/19