

Práctica 5 – Operadores conjuntistas y de reunión

Facturación

Actualización de la semántica

La empresa dispone ahora de la información de los vendedores. Cada vendedor está identificado mediante un código. Disponemos de su nombre, dirección, código postal, código de pueblo al que pertenece, identificador de su jefe, si lo tiene y la comisión sobre sus ventas.

Así mismo, cada una de la ventas facturadas, estará vinculada al vendedor/es que realizó o realizaron la operación. Para ello, se ha añadido en las cabeceras de facturas el código del vendedor responsable de la factura y en las líneas de factura el código del vendedor que ha vendido el artículo.

La tabla **VENDEDORES** contiene los datos de los vendedores: código que lo identifica (*codven*), nombre (*nombre*), dirección (*direccion*), código postal (*codpostal*), referencia a su población (*codpue*), referencia a su jefe directo (*jefe*) y la comisión que obtiene sobre sus ventas (*comision*).

En la tabla **FACTURAS** se ha añadido el código del vendedor responsable de la factura (*codven*) y en la tabla **LINEAS_FAC** se ha añadido el vendedor del artículo (*codven*).

Modelo Relacional

En negrita y subrayadas las Claves Primarias y en *cursiva las Claves Extranjeras (CE)*.

PROVINCIAS(**codpro**, nombre)

PUEBLOS(**codpue**, nombre, *codpro*) *codpro* CE: PROVINCIAS

CLIENTES(**codcli**, nombre, dirección, *codpostal*, *codpue*) *codpue* CE:PUEBLOS

ARTICULOS(**codart**, descrip, precio, stock, stock_min)

FACTURAS(**codfac**, fecha, *codcli*, iva, dto, *codven*) *codcli* CE: CLIENTES y *codven* CE: VENDEDORES

LINEAS_FAC(**codfac**, **línea**, cant, *codart*, precio, dto, *codven*) *codfac* CE: FACTURAS y *codart* CE: ARTICULOS y *codven* CE: VENDEDORES

VENDEDORES(**codven**, nombre, dirección, *codpostal*, *codpue*, *jefe*, comisión) *codpue* CE:PUEBLOS y *jefe* CE: VENDEDORES

Cuestiones

Para reproducir la situación actual del estado de las tablas de la empresa, ejecuta el script CreaTablasJoin.sql. **Asegúrate antes de ejecutarlo, de eliminar tablas anteriores de igual nombre.** Para responder a las cuestiones trata de usar los “JOINS” de forma general.

1. Datos completos del cliente al que pertenece la factura 69, incluyendo el nombre de la población y provincia a la que pertenece el cliente.

CODCLI	CLIENTE	DIRECCION	CODPO	POBLACION	PROVINCIA
219	CASTELLANOS ANDRES, JULIO	CONDE PESTAGUA, 43-4	8681	CALLUS	BARCELONA

2. Código de las facturas y nombre de los clientes a las que pertenecen, en las que se ha pedido el artículo que tiene actualmente el precio más caro.

CODFAC	CLIENTE
2	CEPRIA LORENTE, CARLOS MIGUEL
13	ORENGA CUOCO, MARIA PILAR

3. Para cada vendedor de la provincia de Castellón, mostrar su nombre y el nombre de su jefe inmediato (si lo tiene).

VENDEDOR	NOMBRE
URRUTIA ALOS, JORDI SABINA	IBARRETXE GOZALBO, INMACULADA
REDIN LORENTE, CARLOS MIGUEL	BLASCO ESCUREDO, CESAR ANDONI
PINEL HUERTA, VICENTE	PITARCH MONSONIS, IBAI CARMEN
MIGUEL ARCHILES, OSCAR RAMON	PITARCH MONSONIS, IBAI CARMEN
SAMPEDRO BARBER, IBAI MERCEDES	GARCIA GIRONA, MANUEL
RINCON VERNIA, DAVID	PITARCH MONSONIS, IBAI CARMEN
PALAU IGOREZ, JORGE	PITARCH MONSONIS, IBAI CARMEN
LOPEZ BOTELLA, MAURO	PITARCH MONSONIS, IBAI CARMEN
GISBERT MIRALLES, BEATRIZ LAURA	GARCIA GIRONA, MANUEL
DAMBORENEA CORBATO, ALICIA	GARCIA GIRONA, MANUEL
ADELL VILLALONGA, ANDONI JUAN	EGEA HERNANDEZ, CARLOS URKO
HERRERA SALA, ANA	PITARCH MONSONIS, IBAI CARMEN
CASTELLO DAMBORENEA, ENRIQUE JAVIER	IBARRETXE GOZALBO, INMACULADA
CHALER SORIANO, MANUEL DIEGO	PITARCH MONSONIS, IBAI CARMEN
SOS CARRETERO, JESUS	PITARCH MONSONIS, IBAI CARMEN
MARTI MOLTO, CONCHITA	PITARCH MONSONIS, IBAI CARMEN
ADELL GALMES, MERCEDES ROSARIO	PITARCH MONSONIS, IBAI CARMEN
GARCIA CASADO, YOLANDA	PITARCH MONSONIS, IBAI CARMEN
VILLALONGA SANCHIS, MILAGROS	GARCIA GIRONA, MANUEL
DE LA CRUZ AZNAR, CONCHITA PATRICIA	GARCIA GIRONA, MANUEL
MIRAVET SALA, IBAI MERCEDES	GARCIA GIRONA, MANUEL
PITARCH MONSONIS, IBAI CARMEN	
22 filas seleccionadas	

4. Mostrar el nombre, el código postal y el importe de la facturación de aquellos clientes para los que este importe supera los 6.000 euros. Para el cálculo del importe de la facturación no se tendrán en cuenta los descuentos ni el IVA.

Aunque no se indique explícitamente, debes mostrar también el código del cliente, ya que es la clave primaria. ¿Qué sucederá si dos clientes con el mismo código postal se llaman igual? En adelante, verás que en los resultados de las consultas mostramos claves primarias, aunque no se pidan en el enunciado. El motivo es el que acabamos de comentar.

CODCLI	NOMBRE	CODPOSTAL	IMPORTE
6	FOLCH CASABO, MARIA MERCEDES	38894	60818
12	VIVES GOZALBO, INMACULADA	50769	38908
15	GUAL SALES, MARIA	03707	28178
24	SIMO GONZALEZ, NOEMI	26707	7625
27	HERRERO BERENGUER, IRENE	11334	21582

36	TICHELL MONLLEO, MARIA ANGELES	46426	17235
42	CUBEDO FIBLA, MILAGROS	34476	8295
45	GALLEN GOZALBO, PATRICIA	23911	13318
54	FUENTES VILLALONGA, MARIA	07521	58471
57	ORENGA CUOCO, MARIA PILAR	50044	211692
60	MIRALLES OGAYA, ANA	31955	16078
63	AMO ZAMBRANA, SUSANA	15425	46429
69	GALLEN HUERTA, OLGA	12094	185302
75	CASTELL VIVES, MARIA	28192	72748
81	DURAN VICENTE, DIEGO	19793	71305
87	ATIENZA CASADO, RAMON FRANCISCO	07061	22026
93	LOPEZ VICENS, MANUEL VICTOR	50934	32353
99	CATALA REVERTE, GUILLERMO JOSE	44335	36738
102	BARRACHINA BUESO, LUIS JORGE	39137	34084
108	BLASCO ESCUREDO, CESAR LUIS	44953	37128
111	GARCIA GIRONA, MANUEL	05933	285069
120	CASTELLO DAMBORENEA, ENRIQUE JAVIER	12257	132865
126	MORA RUBERT, FRANCISCO	24228	17190
135	SERRANO MUNYOZ, ENRIQUE FERNANDO	19130	16744
138	CHINE BARRACHINA, JOSE MANUEL	42293	8769
141	LOPEZ DOBON, VICENTE RAMON	08288	33108
144	SIMO MARTINEZ, RAMON	11745	6652
147	SALES LOPEZ, MIQUEL	21560	48054
150	FUENTES RIVERA, JOSE	10674	149284
159	EGEA HUEDO, VICENTE CARLOS	28193	44230
162	REINA VIDAL, LLUIS	24593	117278
171	RODRIGUEZ HERNANDEZ, CESAR	07340	6977
174	RODRIGUEZ ALOS, JORDI SABINA	12042	131729
180	CABALLERO GALLEGO, ANTONIO	33807	58574
183	CARRETERO PAVIA, FRANCISCO CARLOS	43163	112808
189	NEBOT VITAL, SERGIO MOISES	07119	32655
192	CASAS ROMERO, CARLOS JOSE	43292	17222
198	SERRET JOVER, JOSE	07339	7002
201	MARIN RAMIREZ, SERGIO VICENTE	07350	53627
207	DOMENECH FLORES, RAMON	07541	61212
213	MEDRANO FELIS, FERNANDO	46454	55827
219	CASTELLANOS ANDRES, JULIO	08681	314576
228	ROBRES FRANCO, VICENTE IGNACIO	07771	23801
234	FIBLA ROMERO, EMILIO	28406	83100
243	ROMERO AGUILELLA, SERGIO	43748	213230
252	CEPRIA LORENTE, CARLOS MIGUEL	12974	366782
255	GALLEN MOLINER, JORGE TEO	16555	38327
258	TORRES PEREZ, ANTONIO	36848	109251
261	AMO MONTSN, RAMON FERNANDO	46332	46614
273	GALLEN IZQUIERDO, EMILIO	41924	34497
279	SANMIGUEL CORET, FERNANDO JOSE	50725	94301
282	MORA RIBES, ENRIQUE MIGUEL	46367	37286
294	BELTRAN MUNYOZ, JAIME VICENTE	46390	26156
297	NAVARRO GARGALLO, CARLOS	46470	76534
300	RIOS MARTINEZ, LUIS ABEL	40742	62782

55 filas seleccionadas

5. Para cada artículo, mostrar el número de clientes que lo han comprado. Ordenar el resultado por este número y descendientemente. Debes tener en cuenta que hay varios artículos que nunca se han vendido y que queremos que salgan también en el resultado.

CODIGO	DESCRIPCION	NUM_CLIENTES
T4522	TUBO EMPOTRAR 13.5	4
L37099	CLAVIJA LEGRAND II POLOS 20A	4
L85684	TECLA BASE LEGRANG DIPLOMAT BLANC	4
L77712	DOBLE INTERRUPTOR LEGRAND DIPLOMA	4
S3161031	PULSADOR CAMPANA BLANCO CON VISOR	3
N5004	LAMPARA NEON NIESSEN LUZ PUNTUAL	3
T10020	CAJA MEDES DIFERENCIALES 1/12E	3
L15340	CARTUCHO FUSIBLE LEGRAND T0 125 A	3
TLFX1N	TUBO DURO FLEXIBLE NEGRO 16	3
IMIP32V	INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO 2P, 2	3
...		
L85301	DIFUSOR LEGRAND ROJO TIMBRE	0
L76121	PULSADOR LEGRAND MOSAIC LUZ PLANO	0
L50510	BASE LEGRAND 3P+T 16A EMPOTRAR CU	0
L37374	BASE LEGRAND II POLOS TT 25 A	0
L17055	BASES DE FUSIBLE CUCHILLAS T3	0
L03755	CARTUCHO FUSIBLE LEGRAND T2 80 A	0
L16500	CARTUCHO FUSIBLE LEGRAND T2 160 A	0
IMC40III	TEMPORIZADOR LEGRANG	0

723 filas seleccionadas.

6. Mostrar el nombre de los pueblos de Castellón que se llaman igual que algún otro pueblo de otra provincia. (Resolver con cualquier operador y si no se ha empleado uno conjuntista intentar resolverlo con operadores conjuntistas: UNION, INTERSECT, MINUS.)

POBLACION

TORIL

VILLARROAQUE

7. Mostrar un listado con el código y nombre de cada cliente y el número total de facturas y de líneas de factura que tiene. También deben aparecer aquellos que no tienen ninguna factura. Ordena por estos dos números descendentemente.

CODCLI	CLIENTE	FACTURAS	LINEAS
207	DOMENECH FLORES, RAMON	4	23
201	MARIN RAMIREZ, SERGIO VICENTE	4	19
150	FUENTES RIVERA, JOSE	4	18
159	EGEA HUEDO, VICENTE CARLOS	4	12
219	CASTELLANOS ANDRES, JULIO	3	16
258	TORRES PEREZ, ANTONIO	3	14
192	CASAS ROMERO, CARLOS JOSE	3	13
99	CATALA REVERTE, GUILLERMO JOSE	3	10
180	CABALLERO GALLEGO, ANTONIO	3	7
45	GALLEN GOZALBO, PATRICIA	3	7
228	ROBRES FRANCO, VICENTE IGNACIO	3	7
183	CARRETERO PAVIA, FRANCISCO CARLOS	3	6
147	SALES LOPEZ, MIQUEL	2	16
57	ORENGA CUOCO, MARIA PILAR	2	15
261	AMO MONTSN, RAMON FERNANDO	2	15
111	GARCIA GIRONA, MANUEL	2	14
69	GALLEN HUERTA, OLGA	2	13
120	CASTELLO DAMBORENEA, ENRIQUE JAVIER	2	11
189	NEBOT VITAL, SERGIO MOISES	2	11
...			
381	GUILLLOT BELDA, FRANCISCO JOSE	0	0
270	MONSONIS SALA, FABRICIANO	0	0
3	DAMBORENEA CORBATO, ALICIA	0	0
114	VIDAGANY GISBERT, ADOLFO	0	0
66	VIVES TORRES, LAURA	0	0
18	MATEU MARTI, MARIA DOLORES	0	0
153	LOPEZ SANMIGUEL, CARLOS	0	0
237	BURRIEL SANCHEZ, JOSE	0	0
357	HUGUET PERIS, JUAN ANGEL	0	0

130 filas seleccionadas.

8. Para cada cliente de la Comunidad Valenciana, mostrar su nombre y dirección completa (con el nombre del pueblo y el de la provincia). Recuerda respetar el formato en que debe mostrarse el listado.

CODCLI	CLIENTE	DIRECCION	POBLACION
120	CASTELLO DAMBORENEA, ENRIQUE JAVIER	GRUPO SAN VICENTE, 138-11	SONEJA (CASTELLON)
15	GUAL SALES, MARIA	FELIPE II, 49	RAIGUERO (EL) (ALICANTE)
174	RODRIGUEZ ALOS, JORDI SABINA	EL PLA, 100-8	ARAYA (CASTELLON)
18	MATEU MARTI, MARIA DOLORES	CALLE PADRE LUIS MADRE LLOP, 30	MIQANA (ALICANTE)
21	BELTRAN MENEU, CRISTINA	GABRIEL SOLE, 10-6	NOVELE (VALENCIA)
213	MEDRANO FELIS, FERNANDO	SALVADO BARRI, 141	TURIS (VALENCIA)
216	DAMBORENEA VALLS, DIEGO RAFAEL	AVENIDA ALMASSORA, 51	ALGAR (EL) (ALICANTE)
252	CEPRIA LORENTE, CARLOS MIGUEL	VINAROS, 137	BASANOVA (LA) (CASTELLON)
261	AMO MONTSN, RAMON FERNANDO	CALLE BENICARLO, 42	NURTAL-CDA. FARANDOLA
(VALENCIA)			
264	ADELL VILLALONGA, LUIS JOSE	MANUEL BECERRA, 61	MAS DEL SECO (CASTELLON)
282	MORA RIBES, ENRIQUE MIGUEL	CALLE BENASAL, 146-14	CARRASCA (LA) (VALENCIA)
294	BELTRAN MUNYOZ, JAIME VICENTE	DEL ANGEL, 79-2	ALTERO DE MOMPOY (VALENCIA)
297	NAVARRO GARGALLO, CARLOS	PEDRO ALCAZAR, 72-6	PUEBLA DE SAN MIGUEL (VALENCIA)
3	DAMBORENEA CORBATO, ALICIA	CALLE MADRID, 83	ENRAMONA (CASTELLON)
30	CANCELAS MORA, MARIA	PINTOR ZARIQENA, 117-4	BUGARRA (VALENCIA)
303	MIRAVET SALA, MARIA MERCEDES	URBANIZACION EL BALCO, 84-11	VILLARREAL (CASTELLON)
306	SAMPEDRO SIMO, MARIA MERCEDES	FINELLO, 161	BURRIANA (CASTELLON)
309	GISBERT MIRALLES, BEATRIZ LAURA	CALLE ASUNCION FRANCH, 79	CASTELLON (CASTELLON)
312	DE LA CRUZ AZNAR, CONCHITA PATRICIA	GRUPO ZAFER, 55	VILLARREAL (CASTELLON)

315 VILLALONGA SANCHIS, MILAGROS	RONDA ESCALANTE, 71-11	VILLARREAL (CASTELLON)
318 PITARCH MONSONIS, MARIA CARMEN	SALVADOR, 136	CASTELLON (CASTELLON)
321 GARCIA CASADO, YOLANDA	CONCEPCION ARENAL, 18-14	VILLARREAL (CASTELLON)
324 ADELL GALMES, MERCEDES ROSARIO	MAJOR POBLENV, 18	VILLARREAL (CASTELLON)
327 HERRERA SALA, ANA	FOIA DE BUNYOL, 15	NULES (CASTELLON)
330 MARTI MOLTO, CONCHITA	SAN ABDON, 152	VILLARREAL (CASTELLON)
333 SOS CARRETERO, JESUS	MOSEN COMTE, 14	VILLARREAL (CASTELLON)
336 MIGUEL ARCHILES, OSCAR RAMON	HISANT BERNARDO MUNDINA, 132-5	BURRIANA (CASTELLON)
339 CHALER SORIANO, MANUEL DIEGO	SAN ROBERTO, 27	VILLARREAL (CASTELLON)
342 PINEL HUERTA, VICENTE	FRANCISCO SEMPERE, 37-10	BURRIANA (CASTELLON)
345 LOPEZ BOTELLA, MAURO	AVENIDA DEL PUERTO, 20-1	CASTELLON (CASTELLON)
348 PALAU MARTINEZ, JORGE	RAVAL DE SANT JOSEF, 97-2	CASTELLON (CASTELLON)
351 RINCON VERNIA, DAVID	BORRIOL, 74	CASTELLON (CASTELLON)
354 MURIA VINAIZA, JOSE	CIUDADELA, 90-18	CASTELLON (CASTELLON)
357 HUGUET PERIS, JUAN ANGEL	CALLE MESTRE RODRIGI, 7	CASTELLON (CASTELLON)
36 TICHELL MONLLEO, MARIA ANGELES	CORAZON DE JESUS, 171	PAIORTA (VALENCIA)
360 FABREGA GARGORI, JAVIER SEBASTIAN	SANTA GEMA GALGANI, 130	NULES (CASTELLON)
363 VILLALONGA RAMIREZ, DIEGO SERGIO	CALLE BARTOLOME REUS, 98-7	NULES (CASTELLON)
366 BADENES CEPRIA, ANDRES RICARDO	MAESTRO CABALLEROS, 30-4	CASTELLON (CASTELLON)
369 BOTELLA CATALA, JUAN	MONCADA, 70	BURRIANA (CASTELLON)
372 LOPEZ LLORENS, SANCHEZ MARCOS	CALLE DOLORS, 6	VILLARREAL (CASTELLON)
375 LOPEZ RINCON, LUIS MIGUEL	PADRE MELIA, 49	BURRIANA (CASTELLON)
378 GUIMERA AGOST, LUIS	PADRE PEDRO VELASCO, 89	VILLARREAL (CASTELLON)
381 GUILLOT BELDA, FRANCISCO JOSE	PLAZA MAYOR, 200	CASTELLON (CASTELLON)
384 LOPEZ GUITART, XAVIER	CALLE PUIG RODA, 162	BURRIANA (CASTELLON)
387 TUR MARTIN, MANUEL FRANCISCO	CALLE PEDRO VIRUELA, 108-8	BURRIANA (CASTELLON)
390 AZNAR MONFERRER, ADRIAN	EBANISANTA HERVAS, 138	NULES (CASTELLON)
69 GALLEN HUERTA, OLGA	RICARDO CARRERAS, 75	TORRE-BELTRAN (CASTELLON)
72 NAVARRO BARBERO, MARIA LLEDO	BURRIANA, 19-15	TORO (EL) (CASTELLON)
78 IGLESIAS NAVARRO, IGNACIO	ESCULTOR VICIANA, 30-15	SAX (ALICANTE)

49 filas seleccionadas

9. Mostrar la descripción de los artículos vendidos cuyo precio ha aumentado en la venta más de un 10 %. Mostrar también ambos precios, el precio sin aumento y el precio aumentado, junto a la fecha de la factura en la que se encuentra cada venta. Ten en cuenta que la evolución de los precios en las ventas podemos observarla en las líneas de factura.

CODART	DESCRIPCION	PRECIO_ANTERIOR	FECHA_ANTERIOR	PRECIO_POSTERIOR
FECHA_POSTERIOR				
-----	-----	-----	-----	-----
L18500	BORNAS CLIC 2 x 50 LEGRAND	30107	23/09/16	35107 16/11/19
L85540	TECLA DOBLE LEGRAND DIPROMAT	55	02/05/17	102 21/12/18
L83005	ADACTADOR LEGRAND LUMINOSO	206	02/07/18	275 21/12/18
LAV250	LAMPARA CUARZO YODO 1500W	1116	22/01/15	2391 13/04/18
L85508	MARCO LEGRAND 3 ELEMENTOS MOKA	42	16/02/17	84 26/03/19
T4522	TUBO EMPOTRAR 13.5	196	02/03/17	336 12/06/19
T4522	TUBO EMPOTRAR 13.5	196	22/12/15	336 12/06/19
T4522	TUBO EMPOTRAR 13.5	196	21/05/16	336 12/06/19
N5008	INTER UNI NIESSEN TRAZO BLANCO AL	155	22/11/15	206 12/06/19
L37062	BASE MULTIPRE 4 BASES LEGRAN	38	23/03/18	51 29/07/18
-----	-----	-----	-----	-----

68 filas seleccionadas.

10. Dada la siguiente sentencia, expresa en lenguaje coloquial a qué consulta corresponde.

```
SELECT DISTINCT codcli, c.nombre
FROM lineas_fac l JOIN facturas f USING (codfac)
                JOIN clientes c USING (codcli)
                JOIN pueblos pu USING (codpue)
                JOIN provincias pr USING (codpro)
WHERE UPPER(pr.nombre) = 'VALENCIA'
GROUP BY codfac, codcli, c.nombre
HAVING COUNT(*) > 2;
```

11. ¿Cuántos clientes hay que en todas sus facturas han pagado 16% de IVA? (Resolver con cualquier operador y si no se ha empleado uno conjuntista intentar resolverlo con operadores conjuntistas: UNION, INTERSECT, MINUS.)

```
CLIENTES TODAS FACT IVA 16
-----
```

12. ¿Cuántos pueblos hay en donde no tenemos clientes? (Resolver con cualquier operador y si no se ha empleado uno conjuntista intentar resolverlo con operadores conjuntistas: UNION, INTERSECT, MINUS.)

PUEBLOS SIN CLIENTES

2

13. Datos completos de los clientes que siempre realizan sus compras en el primer trimestre del año únicamente. (Resolver con cualquier operador y si no se ha empleado uno conjuntista intentar resolverlo con operadores conjuntistas: UNION, INTERSECT, MINUS.)

CODCLI CLIENTE	DIRECCION	CODPO PUEBLO
102 BARRACHINA BUESO, LUIS JORGE	CLAPISA, 58	39137 SAN SALVADOR
120 CASTELLO DAMBORENEA, ENRIQUE JAVIER	GRUPO SAN VICENTE, 138-11	12257 SONEJA
198 SERRET JOVER, JOSE	ENMEDIO, 110	07339 CALA LLITERAS
213 MEDRANO FELIS, FERNANDO	SALVADO BARRI, 141	46454 TURIS
234 FIBLA ROMERO, EMILIO	PLAZA SANTA CLARA, 64-8	28406 ENCINAS (LAS)
264 ADELL VILLALONGA, LUIS JOSE	MANUEL BECERRA, 61	12712 MAS DEL SECO
267 FONSECA ALMELA, JOSE	PLAZA SANT JOAN, 81	38572 IZANA
300 RIOS MARTINEZ, LUIS ABEL	MEDICO MIGUEL GIMENO, 44	40742 RIAHUELAS

8 filas seleccionadas

14. ¿Cuántos artículos hay con un stock que supera las 5 unidades, que tienen un precio superior a 3 euros y que no tienen ninguna factura en el último trimestre del año 2020? (Resolver con cualquier operador y si no se ha empleado uno conjuntista intentar resolverlo con operadores conjuntistas: UNION, INTERSECT, MINUS.)

ARTÍCULOS

265

15. Para cada provincia, obtener cuántos de sus clientes pagaron IVA (no se ha pagado IVA si es cero o nulo o no han tenido facturas) en todas sus facturas del año 2020. Ordena por nombre de provincia el resultado.

NOMBRE	CLIENTES
ALAVA	0
ALBACETE	0
ALICANTE	0
ALMERIA	0
ANDORRA	0
ASTURIAS	1
AVILA	0
BADAJOS	0
BALEARES	2
BARCELONA	2
BURGOS	0
CACERES	0
CADIZ	0
CANTABRIA	0
CASTELLON	2
CEUTA	0
CIUDAD REAL	0
CORDOBA	0
CUENCA	0
Extranjero	0
GERONA	0
GRANADA	0
GUADALAJARA	1
GUIPUZCOA	0
HUELVA	0
HUESCA	0
JAEN	0
LA CORUÑA	1
LA RIOJA	0
LAS PALMAS	0

LEON	1
LERIDA	0
LUGO	0
MADRID	1
MALAGA	0
MELILLA	0
MURCIA	0
NAVARRA	0
ORENSE	0
PALENCIA	1
PONTEVEDRA	1
SALAMANCA	0
SEGOVIA	0
SEVILLA	0
SORIA	0
STA CRUZ DE TENERIFE	0
TARRAGONA	2
TERUEL	1
TOLEDO	0
VALENCIA	1
VALLADOLID	0
VIZCAYA	0
ZAMORA	0
ZARAGOZA	0

54 filas seleccionadas.

16. Código y descripción de los artículos cuyo precio es mayor de 90 euros y de los que se vendieron menos de 10 unidades durante el año 2020 (o ninguna en ese año). (Resolver con cualquier operador y si no se ha empleado uno conjuntista intentar resolverlo con operadores conjuntistas: UNION, INTERSECT, MINUS.)

CODART	DESCRIPCION

T1009	MARCO TICINO TEKME 2 E GRIS
T1010	PERFIL TICINO TEKNE 2 E GRIS
T1011	MARCO TICINO TEKNE 3 E GRIS
T1023	MODULO TEGUI EUROPA
ZP605	CAJA DE PROTECCION 125A
ZNCL	BASE T,T LATERAL TICINO S, TEKNE
SI4P25A	BASE BJC LINEAL BLANCO
IM2710	INTERRUPTOR NIESEN LISA BLANCO
RF1X36B	COMUTADOR NIESEN LISA BLANCO
ZN5104B	BASE ENCHUFE TT PLASTIMETAL
ZN5108B	BASE PLASTIMETAL TT LATERAL
...	
L17804	BORNAS 2 x 25 LEGRAND
L37374	BASE LEGRAND II POLOS TT 25 A
L17055	BASES DE FUSIBLE CUCHILLAS T3
L03755	CARTUCHO FUSIBLE LEGRAND T2 80 A
L16500	CARTUCHO FUSIBLE LEGRAND T2 160 A
IM4P20L	CONTACTOR GARDY 40A III
IM4P40L	INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO F-N, 3
IMC40III	TEMPORIZADOR LEGRAND

635 filas seleccionadas.

17. Dada la siguiente sentencia, expresa en lenguaje coloquial a qué consulta corresponde.

```
SELECT *
FROM ( SELECT f.codcli
      FROM lineas_fac l JOIN facturas f USING (codfac)
      WHERE l.precio > 2
      MINUS
      SELECT f.codcli
      FROM lineas_fac l JOIN facturas f USING (codfac)
      WHERE l.precio <= 2
    ) f JOIN clientes c USING (codcli);
```

18. Localiza los nombres de aquellas personas que sean a la vez clientes y vendedores. (Según se use reunión o conjuntista los campos nulos se evalúan o no y devolverá 47 personas 51 o 55 como es el caso teniendo en cuenta sólo nombres y códigos de pueblo)

```
NOMBRE
-----
ADELL GALMES, MERCEDES ROSARIO
ALOS CONESA, SABINA
ANDRES GARGALLO, DIEGO JAVIER
BARBERO VALANZUELA, IGNACIO JAIME
BELTRAN MENEU, CRISTINA
BELTRAN MUNYOZ, JAIME VICENTE
BERGES REGODON, JUAN
BETORET ABRIL, FRANCISCO
BUESO ORDONYEZ, JUAN MANUEL
CARRETERO PAVIA, FRANCISCO CARLOS
CASTELLANOS ANDRES, JULIO
CASTELLO DAMBORENEA, ENRIQUE JAVIER
CHALER SORIANO, MANUEL DIEGO
CUBEDO ANICETO, JAVIER RUBEN
CUCO NAVARRO, JAVIER SERGIO
DAMBORENEA CORBATO, ALICIA
DAMBORENEA VALLS, DIEGO RAFAEL
DE LA CRUZ AZNAR, CONCHITA PATRICIA
DOMENECH FLORES, RAMON
EGEA HUEDO, VICENTE CARLOS
FERNANDEZ VENDRELL, DAVID JUAN
FIBLA ROMERO, EMILIO
GALLEN IZQUIERDO, EMILIO
GALLEN MOLINER, JORGE TEO
GARCIA CASADO, YOLANDA
GARCIA GIRONA, MANUEL
GARCMA LIZONDO, CARLOS FRANCISCO
GISBERT MIRALLES, BEATRIZ LAURA
HERRERA SALA, ANA
HERRERO BERENGUER, IRENE
HERRERO ORENGA, FRANCISCO TEO
LLEO GUAITA, MARCOS
LOPEZ BOTELLA, MAURO
LOPEZ DOBON, VICENTE RAMON
LOPEZ SANMIGUEL, CARLOS
MARIN RAMIREZ, SERGIO VICENTE
MARTI GALVAN, ALICIA
MARTI MOLTO, CONCHITA
MIGUEL ARCHILES, OSCAR RAMON
MONSONIS SALA, FABRICIANO
MORA RIBES, ENRIQUE MIGUEL
MORA RUBERT, FRANCISCO
NAVARRO GARGALLO, CARLOS
NEBOT VITAL, SERGIO MOISES
```


BBDDII

PINEL HUERTA, VICENTE
RAMON LEON, JULIAN
RINCON VERNIA, DAVID
ROBRES FRANCO, VICENTE IGNACIO
ROMERO AGUILELLA, SERGIO
SALES LOPEZ, MIQUEL
SOS CARRETERO, JESUS
VERA GOMEZ, VICTOR
VIDAGANY GISBERT, ADOLFO
VIDAL VILARROYA, VICENTE
VILLALONGA SANCHIS, MILAGROS

55 filas seleccionadas.