

Entregable 5

Negocio de venta y logística de productos



UCA

Universidad
de Cádiz

Autor: Francisco Javier Molina Rojas
Asignatura: Administración de Bases de Datos
Profesor: D. Carlos Rioja del Río

1. Motivación

Nos situamos en el siguiente escenario:

“Una compañía de venta de productos y logística necesita informatizar sus servicios. Después de una ardua búsqueda, te encuentran como programador independiente y te hacen una oferta que no puedes rechazar.

A cambio del importe acordado, te comprometes a crear un sistema de bases de datos que satisfaga las necesidades de la empresa.

Las necesidades son las siguientes:

- Almacenar información relativa a: usuarios, trabajadores, productos (junto a sus proveedores), y los pedidos.
- Es importante saber que un producto será provisto por un solo proveedor y un proveedor puede proveer varios productos. Un usuario puede realizar varios pedidos. Cada pedido es hecho por un usuario y supervisado por un trabajador
- Y cada pedido tiene asociado UN solo producto.

Por último, la empresa te proporciona la información que debes guardar de cada uno de estos.”

2. Explicación

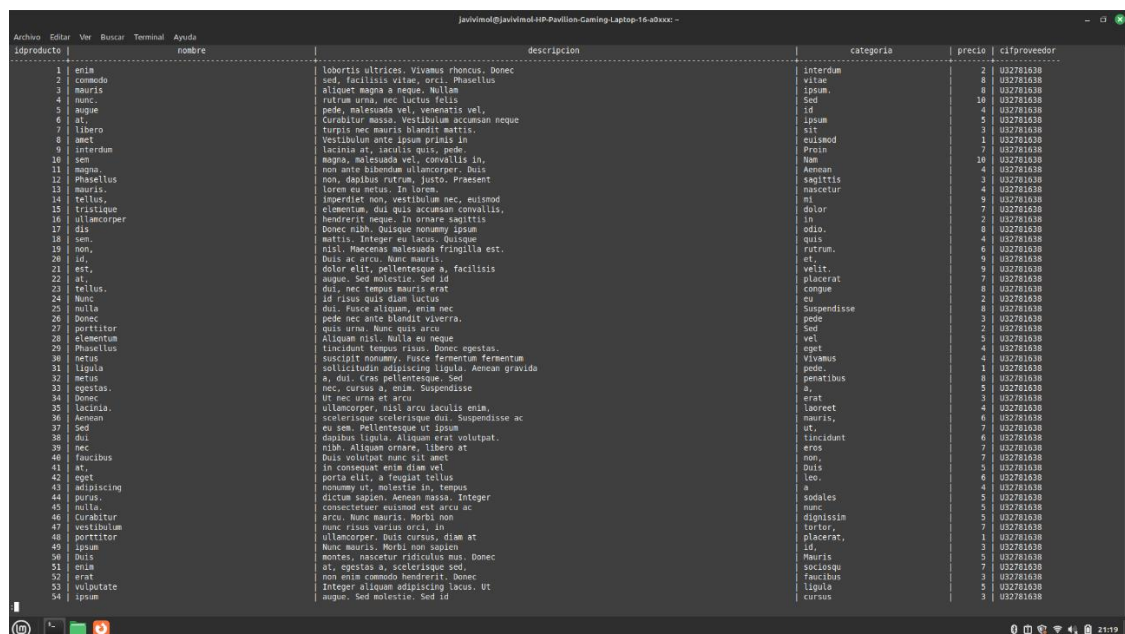
Las explicaciones sobre el proceso de construcción y decisiones tomadas están escritas detalladamente en el fichero “entregable5_MolinaRojasFranciscoJavier.sql”.

Los archivos que tienen como objetivo realizar la introducción de datos se obtuvieron gracias al generador “<https://generatedata.com/>”.

3. Pruebas

Me gustaría incluir una serie de pruebas para mostrar el funcionamiento del sistema diseñado:

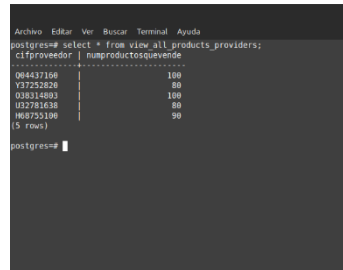
- Vista “view_all_products”



idproducto	nombre	descripcion	categoria	precio	cifproveedor
1	enla	lobortis ultrices. Vivamus rhencus. Donec	interdum	2	032781838
2	commodo	sed, facilisis vitae, orci. Phasellus	vitae	6	032781838
3	mauris	aliquet magna a neque. Nullam	ipsum	8	032781838
4	nunc	rutrum urna, nec luctus felis	sed	10	032781838
5	nague	pede, malesuada vel, venenatis vel,	id	4	032781838
6	at	Curabitur massa. Vestibulum accumsan neque	ipsum	5	032781838
7	libero	turpis nec mauris blandit mattis.	sit	3	032781838
8	amet	Vestibulum ante ipsum primis in	eiusmod	1	032781838
9	interdum	lacinia at, iaculis quis, pede.	Proin	7	032781838
10	sem	magna, molestuada vel, convallis in,	Nam	10	032781838
11	magna	non ante bibendum ullamcorper. Duis	Aenean	4	032781838
12	Phasellus	non, dapibus rutrum. justo. Praesent	sagittis	3	032781838
13	mauris	lorem eu metus. In lorem.	nascetur	4	032781838
14	Tellus	imperdiet non, vestibulum nec, euismod	mi	9	032781838
15	tristique	elementum, dui quis accumsan convallis.	dolor	7	032781838
16	ullamcorper	hendrerit neque. In ornare sagittis	in	2	032781838
17	dis	Donec nibh. Quisque nonummy ipsum	odio.	8	032781838
18	sem	mattis. Integer eu lacus. Quisque	quis	4	032781838
19	non	nisi. Maecenas malesuada fringilla est.	rutrum.	6	032781838
20	id	Duis ac arcu. Nunc mauris.	et.	9	032781838
21	est	dolor elit, pellentesque a, facilisis	velit.	9	032781838
22	at	augue. Sed molestie. Sed id	placerat.	7	032781838
23	Tellus	dui, nec tempus mauris erat	congue	8	032781838
24	Nunc	id risus quis diam luctus	eu	2	032781838
25	Nulla	dui. Fusce aliquam, enim nec	Suspendisse	8	032781838
26	Donec	pede nec ante blandit viverra.	pede	3	032781838
27	porttitor	quis urna. Nunc quis arcu	Sed	2	032781838
28	elementum	Aliquam nisi. Nulla eu neque	vel	5	032781838
29	Phasellus	lincidunt tempus risus. Donec egestas.	egret	4	032781838
30	netus	suscipit nonummy. Fusce fermentum	Vivamus	4	032781838
31	ligula	ullititudin adipiscing ligula. Aenean gravida	pede.	1	032781838
32	metus	a, dui. Cras pellentesque. Sed	penatibus	8	032781838
33	egestas.	nec, cursus a, enim. Suspendisse	a.	5	032781838
34	Donec	Ut nec urna et arcu	erat	3	032781838
35	lacinia.	ullamcorper, nisi arcu iaculis enim,	looreet	4	032781838
36	Aenean	sclerisque sclerisque dui. Suspendisse ac	mauris,	6	032781838
37	Sed	eu sem, pellentesque ut ipsum	ut.	7	032781838
38	dui	dapibus ligula. Aliquam erat volutpat.	tincidunt	6	032781838
39	nec	nibh. Aliquam ornare. Libero at	eros	3	032781838
40	faucibus	Duis volutpat nunc sit amet	nam.	7	032781838
41	at.	in consequat enim diam vel	Duis	5	032781838
42	egret	porta elit, a feugiat tellus	leo.	3	032781838
43	adipiscing	nonummy ut, molestie in, tempus	a	4	032781838
44	purus.	dictum sapien. Aenean massa. Integer	sodales	5	032781838
45	Nulla	consectetur euismod est arcu ac	maus	3	032781838
46	Curabitur	arcu. Nunc mauris. Morbi non	dignissim	5	032781838
47	vestibulum	Nunc rands varius arcu. In	tortor.	3	032781838
48	porttitor	ullamcorper. Duis cursus, diam at	placerat.	1	032781838
49	ipsum	Nunc mauris. Morbi non sapien	id.	3	032781838
50	dui	montes, nascetur ridiculus mus. Donec	mauris	3	032781838
51	enla	at, egestas a, sclerisque sed.	sociosque	7	032781838
52	erat	non ante commodo hendrerit. Donec	faucibus	2	032781838
53	volutate	Integer aliquam adipiscing lacus. Ut	ligula	3	032781838
54	ipsum	augue. Sed molestie. Sed id	cursus	3	032781838

Como se puede observar en la imagen, la vista satisface los requerimientos.

- Vista “view_all_products_providers”

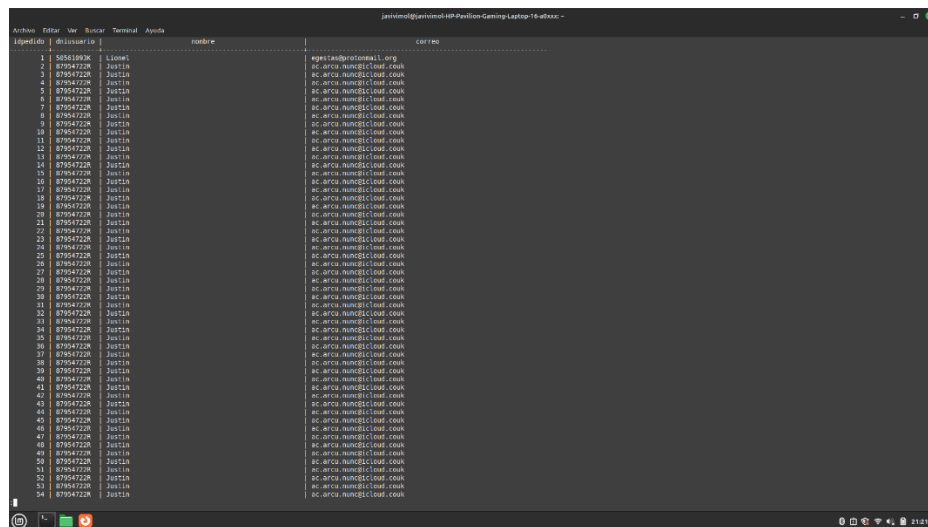


```
Archivo Editor Ver Buscar Terminal Ayuda
postgres=# select * from view_all_products_providers;
 cfp proveedor | num productos que vende
-----
 004437100    |          100
 Y37252826    |           80
 U08314003    |           80
 U37916168    |           80
 H68755100    |           90
(5 rows)

postgres=#
```

Como se puede observar en la imagen, la vista satisface los requerimientos.

- Vista “view_user_orders”



```
Archivo Editor Ver Buscar Terminal Ayuda
postgres=# select * from view_user_orders;
 idpedido | direccion | nombre | correo
-----
 1        | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 2        | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 3        | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 4        | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 5        | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 6        | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 7        | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 8        | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 9        | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 10       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 11       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 12       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 13       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 14       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 15       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 16       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 17       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 18       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 19       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 20       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 21       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 22       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 23       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 24       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 25       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 26       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 27       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 28       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 29       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 30       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 31       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 32       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 33       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 34       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 35       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 36       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 37       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 38       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 39       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 40       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 41       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 42       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 43       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 44       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 45       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 46       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 47       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 48       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 49       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 50       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 51       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 52       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 53       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
 54       | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
(54 rows)

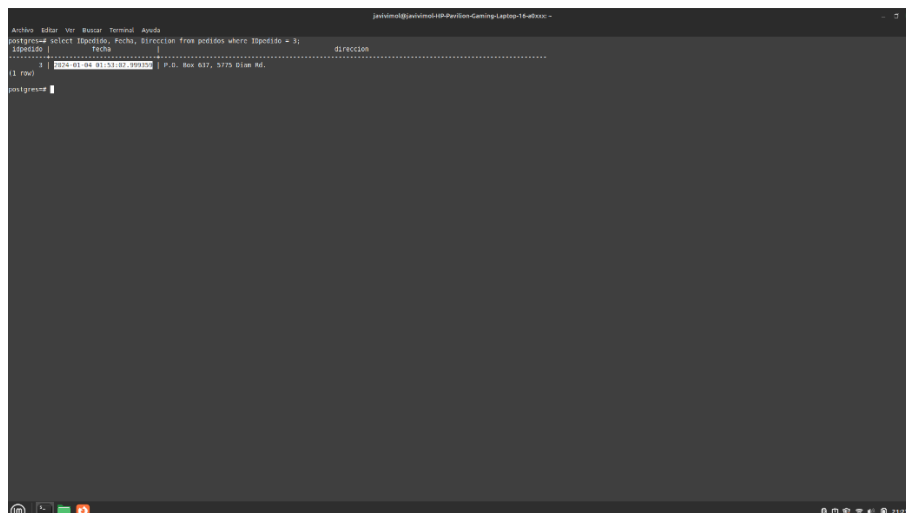
postgres=#
```

Como se puede observar en la imagen, la vista satisface los requerimientos.

- Disparador “actualizarFecha”

Este disparador tiene como objetivo actualizar el campo fecha de la tabla pedidos siempre que se realice una actualización en un registro. Esto lo hacemos para almacenar la ultima fecha de modificación de un pedido.

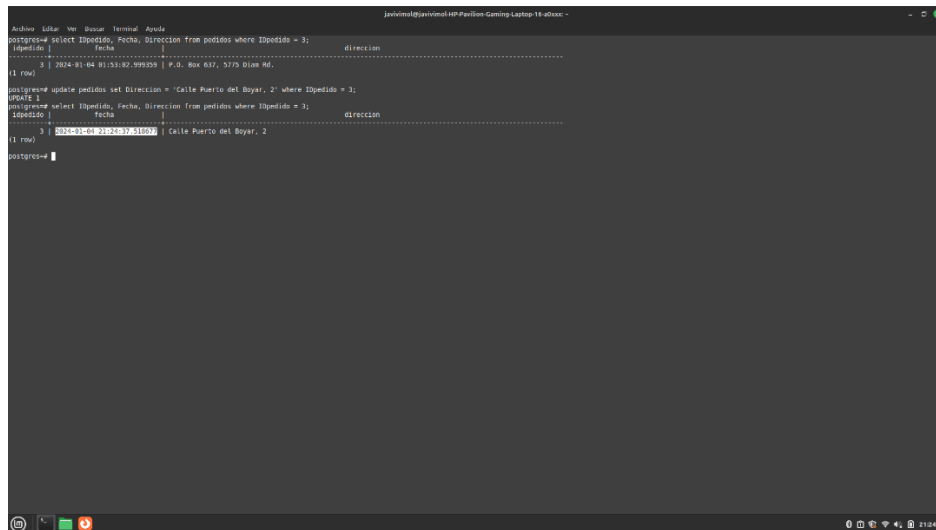
Como podemos ver en la siguiente imagen, el pedido con id 3, tiene en fecha las 1:52:02



```
Archivo Editor Ver Buscar Terminal Ayuda
postgres=# select * from view_user_orders where idpedido = 3;
 idpedido | direccion | nombre | correo
-----
 3        | 004437100 | Juanito | juanito@juanito.com
(1 row)

postgres=#
```

En la siguiente imagen podemos ver que posteriormente a editar la dirección de dicho envío, su campo Fecha se actualiza, y podemos verlo en la siguiente orden (Se actualiza a la hora en la que se actualizo el registro, en este caso a las 21:24).



```
javimol@javimol-HP-Pavilion-Gaming-Laptop-16-ahxxx:~$
postgres=# select Idpedido, Fecha, direccion from pedidos where Idpedido = 3;
 Idpedido | Fecha                | direccion
-----+-----+-----
        3 | 2024-01-04 01:53:02.599009 | P.O. Box 637, 5750 Olam Nd.
(1 row)

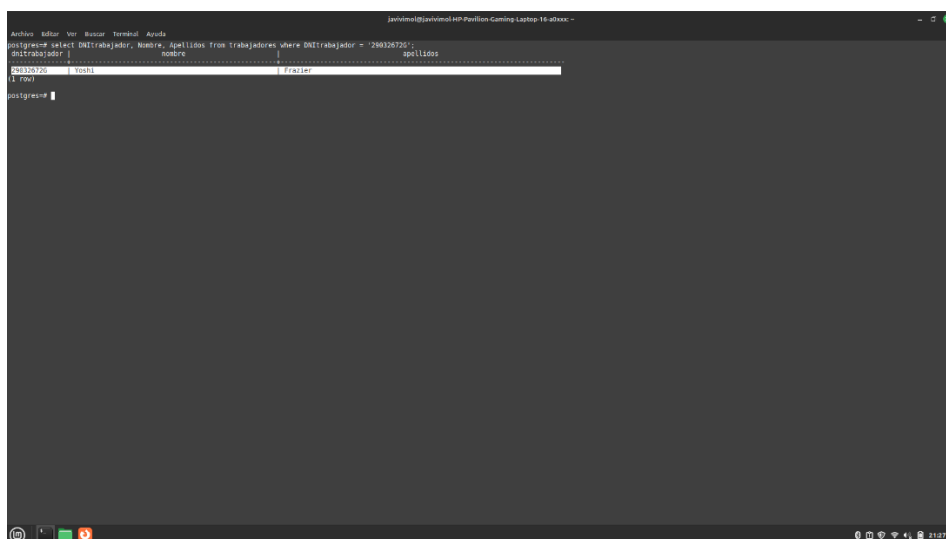
postgres=# update pedidos set direccion = 'Calle Puerto del Boyar, 2' where Idpedido = 3;
UPDATE 1
postgres=# select Idpedido, Fecha, direccion from pedidos where Idpedido = 3;
 Idpedido | Fecha                | direccion
-----+-----+-----
        3 | 2024-01-04 21:24:37.510039 | Calle Puerto del Boyar, 2
(1 row)

postgres=#
```

- Disparador “logDespidos”

Este disparador tiene como objetivo tener un log de los trabajadores que han sido despedidos (similar de borrados de la tabla trabajadores).

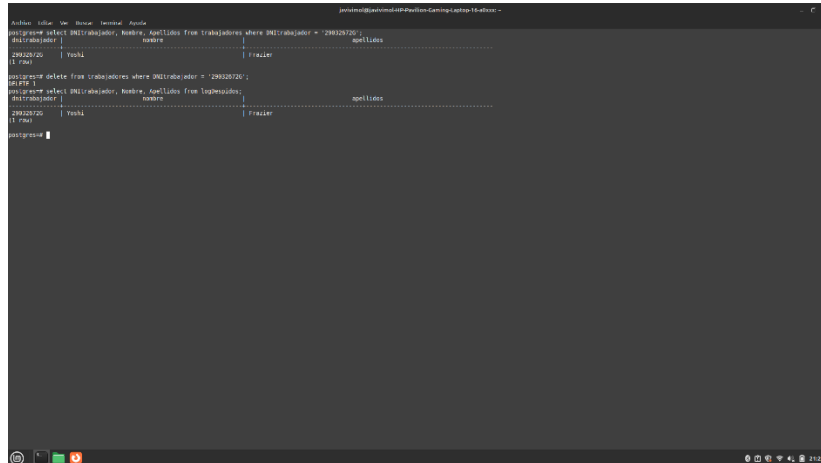
Como podemos ver en la siguiente imagen, tenemos un trabajador con DNI “29032672G”



```
javimol@javimol-HP-Pavilion-Gaming-Laptop-16-ahxxx:~$
postgres=# select DNItrabajador, Nombre, Apellidos from trabajadores where DNItrabajador = '29032672G';
 DNItrabajador | Nombre | Apellidos
-----+-----+-----
 29032672G    | Yohai  | Frajier
(1 row)

postgres=#
```

Por último, cuando eliminamos al dicho trabajador de la tabla, podemos ver que su información es almacenada en la tabla “logDespidos”.



```
Anfiso: /usr/bin/psql -h localhost -U postgres -d postgres -f /dev/null
postgres=# select idTrabajador, Nombre, Apellidos from trabajadores where idTrabajador = '296328720';
 idTrabajador | Nombre | Apellidos
-----
296328720     | Yasha | Fraizer
(1 row)

postgres=# delete from trabajadores where idTrabajador = '296328720';
DELETE 1

postgres=# select idTrabajador, Nombre, Apellidos from logDespidos;
 idTrabajador | Nombre | Apellidos
-----
296328720     | Yasha | Fraizer
(1 row)

postgres=#
```

4. Bibliografía

- Diapositivas del profesor D. Carlos Rioja del Rio
- <https://www.postgresql.org/docs/16/index.html>
- <https://www.postgresqltutorial.com/postgresql-triggers/>
- <https://hasura.io/docs/latest/schema/postgres/postgres-guides/views>
- <https://generatedata.com/>