

Crear la base de datos

-- Eliminamos la base de datos si existe

```
drop database if exists agenciadeviajes;
```

-- Creamos la base de datos

```
create database agenciadeviajes;
```

-- Vemos la tabla estamos usando para comprobar que se ha creado bien

```
\c agenciadeviajes;
```

```
postgres=# drop database if exists agenciadeviajes;
DROP DATABASE
postgres=# create database agenciadeviajes;
CREATE DATABASE
postgres=# \c agenciadeviajes;
You are now connected to database "agenciadeviajes" as user "postgres".
agenciadeviajes=#
```

Crear la tabla persona

-- Creamos un tipo para la direccion completa

```
create type direccion_ob as (
```

```
    Calle varchar(30),
```

```
    Numero int,
```

```
    Piso varchar(4),
```

```
    Puerta varchar(4),
```

```
    Codigo_postal int,
```

```
    Ciudad varchar(20),
```

```
    Pais varchar(20)
```

```
);
```

```
agenciadeviajes=# create type direccion_ob as (
agenciadeviajes(#      Calle varchar(30),
agenciadeviajes(#      Numero int,
agenciadeviajes(#      Piso varchar(4),
agenciadeviajes(#      Puerta varchar(4),
agenciadeviajes(#      Codigo_postal int,
agenciadeviajes(#      Ciudad varchar(20),
agenciadeviajes(#      Pais varchar(20)
agenciadeviajes(# );
CREATE TYPE
agenciadeviajes=#
```

-- Creamos un tipo para el nombre completo

```
create type nombre_ob as (  
    Nombre varchar(30),  
    Primer_apellido varchar(30),  
    Segundo_apellido varchar(30)  
);
```

```
agenciadeviajes=# create type nombre_ob as (  
agenciadeviajes(#      Nombre varchar(30),  
agenciadeviajes(#      Primer_apellido varchar(30),  
agenciadeviajes(#      Segundo_apellido varchar(30)  
agenciadeviajes(# );  
CREATE TYPE  
agenciadeviajes=#
```

-- Creamos un dominio para validar el dni

```
create domain validar_dni as varchar(9)  
check(  
    value ~ '(\d{8})([-]?)([A-Z]{1})'  
);
```

```
agenciadeviajes=# create domain validar_dni as varchar(9)  
agenciadeviajes=# check(  
agenciadeviajes(#      value ~ '(\d{8})([-]?)([A-Z]{1})'  
agenciadeviajes(# );  
CREATE DOMAIN  
agenciadeviajes=#
```

-- Creamos el tipo persona que contiene los dos tipos anteriores

```
create type persona_ob as (  
    dni validar_dni,  
    Num_viajes int,  
    Nombre_completo nombre_ob,  
    Direccion_postal direccion_ob  
);
```

```
agenciadeviajes=# create type persona_ob as (  
agenciadeviajes(#      dni validar_dni,  
agenciadeviajes(#      Num_viajes int,  
agenciadeviajes(#      Nombre_completo nombre_ob,  
agenciadeviajes(#      Direccion_postal direccion_ob  
agenciadeviajes(# );  
CREATE TYPE  
agenciadeviajes=#
```

-- Creamos la tabla a partir de un tipo

```
create table persona of persona_ob (  
    primary key (dni)  
) with oids;
```

```
agenciadeviajes=# create table persona of persona_ob (  
agenciadeviajes(#      primary key (dni)  
agenciadeviajes(# ) with oids;  
CREATE TABLE  
agenciadeviajes=#
```

Crear tabla hotel

-- Creamos tipo Hotel

```
create type hotel_ob as (  
    nombre_hotel varchar(30),  
    habitaciones int,  
    Calle varchar(30),  
    Numero int,  
    Codigo_postal int  
);
```

```
agenciadeviajes=# create type hotel_ob as (  
agenciadeviajes(#  nombre_hotel varchar(30),  
agenciadeviajes(#  habitaciones int,  
agenciadeviajes(#  Calle varchar(30),  
agenciadeviajes(#      Numero int,  
agenciadeviajes(#      Codigo_postal int  
agenciadeviajes(# );  
CREATE TYPE  
agenciadeviajes=#
```

-- Sequence para id_hotel

```
create sequence id_hotel_sequence  
start 1  
increment 1;
```

```
agenciadeviajes=# create sequence id_hotel_sequence  
agenciadeviajes-#  start 1  
agenciadeviajes-#  increment 1;  
CREATE SEQUENCE  
agenciadeviajes=#
```

-- Creamos la tabla hotel

```
create table hotel(  
    id_hotel serial primary key,  
    hoteles hotel_ob  
);
```

```
agenciadeviajes=# create table hotel(  
agenciadeviajes(#      id_hotel serial primary key,  
agenciadeviajes(#      hoteles hotel_ob  
agenciadeviajes(# );  
CREATE TABLE  
agenciadeviajes=#
```

Crear tabla ciudad

-- Creamos el tipo ciudad

```
create type ciudad_ob as (  
    Nombre_ciudad varchar(40),  
    Descripcion varchar(100),  
    Pais varchar(40)  
);
```

```
agenciadeviajes=# create type ciudad_ob as (  
agenciadeviajes(#  Nombre_ciudad varchar(40),  
agenciadeviajes(#  Descripcion varchar(100),  
agenciadeviajes(#  Pais varchar(40)  
agenciadeviajes(# );  
CREATE TYPE  
agenciadeviajes=#
```

-- Sequence para id_ciudad

```
create sequence id_ciudad_sequence  
start 1  
increment 1;
```

```
agenciadeviajes=# create sequence id_ciudad_sequence  
agenciadeviajes-#      start 1  
agenciadeviajes-#      increment 1;  
CREATE SEQUENCE  
agenciadeviajes=#
```

--Creamos tabla Ciudad

```
create table ciudad (  
    id_ciudad serial primary key,  
    ciudad ciudad_ob  
)with oids;
```

```
agenciadeviajes=# create table ciudad (  
agenciadeviajes=#   id_ciudad serial primary key,  
agenciadeviajes=#   ciudad ciudad_ob  
agenciadeviajes=# )with oids;  
CREATE TABLE  
agenciadeviajes=#
```

Crear tabla viaje

-- Sequence para id_viaje

```
create sequence id_viaje_sequence  
start 1  
increment 1;
```

```
agenciadeviajes=# create sequence id_viaje_sequence  
agenciadeviajes=#   start 1  
agenciadeviajes=#   increment 1;  
CREATE SEQUENCE  
agenciadeviajes=#
```

-- Funcion para incrementar el contador de viajes por persona y cambiar el campo de todos las filas de esa persona

```
create or replace function incrementar_numero_viajes(dni_in varchar(9))  
returns integer as  
$body$  
declare  
num int := (select count(dni) from viaje where dni = dni_in);  
begin  
    if num = 0 then  
        return 1;  
    else  
        update viaje set Num_viajes = num+1 where dni = dni_in;  
        return num+1;  
    end if;  
end;  
$body$
```

```
language 'plpgsql';
```

```
agenciadeviajes=# create or replace function incrementar_numero_viajes(dni_in varchar(9))
agenciadeviajes-# returns integer as
agenciadeviajes-# $body$
agenciadeviajes$# declare
agenciadeviajes$# num int := (select count(dni) from viaje where dni = dni_in);
agenciadeviajes$# begin
agenciadeviajes$#     if num = 0 then
agenciadeviajes$#         return 1;
agenciadeviajes$#     else
agenciadeviajes$#         update viaje set Num_viajes = num+1 where dni = dni_in;
agenciadeviajes$#         return num+1;
agenciadeviajes$#     end if;
agenciadeviajes$# end;
agenciadeviajes$# $body$
agenciadeviajes-# language 'plpgsql';
CREATE FUNCTION
agenciadeviajes=# █
```

-- Creamos la tabla viaje que hereda de persona

```
create table viaje (
    id_viaje serial primary key,
    id_ciudad int,
    comprado boolean default false
) inherits (persona);
```

```
agenciadeviajes=# create table viaje (
agenciadeviajes(#     id_viaje serial primary key,
agenciadeviajes(#     id_ciudad int,
agenciadeviajes(#     comprado boolean default false
agenciadeviajes(# ) inherits (persona);
CREATE TABLE
agenciadeviajes=# █
```


Pruebas

-- PRUEBAS TABLA PERSONA

-- Vemos como ha quedado la tabla persona

\d persona

```
agenciadeviajes=# \d persona
              Table "public.persona"
      Column      |      Type      | Modifiers
-----+-----+-----
 dni              | validar_dni    | not null
 num_viajes       | integer        |
 nombre_completo  | nombre_ob      |
 direccion_postal | direccion_ob    |
Indexes:
    "persona_pkey" PRIMARY KEY, btree (dni)
Number of child tables: 1 (Use \d+ to list them.)
Typed table of type: persona_ob
```

-- Pruebas del domain check validar_dni

-- Bien

```
insert into persona values ('11111111A',1,
('Jose','De','Prueba'),
('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'));
```

```
insert into persona values ('22222222A',1,
('Jose','De','Prueba'),
('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'));
```

```
insert into persona values ('33333333A',1,
('Jose','De','Prueba'),
('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'));
```

```
insert into persona values ('44444444A',1,
('Jose','De','Prueba'),
('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'));
```

```

agenciadeviajes=# insert into persona values ('11111111A',1,
agenciadeviajes(# ('Jose','De','Prueba'),
agenciadeviajes(# ('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'));
INSERT 81988 1
agenciadeviajes=#
agenciadeviajes=# insert into persona values ('22222222A',1,
agenciadeviajes(# ('Jose','De','Prueba'),
agenciadeviajes(# ('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'));
INSERT 81989 1
agenciadeviajes=#
agenciadeviajes=# insert into persona values ('33333333A',1,
agenciadeviajes(# ('Jose','De','Prueba'),
agenciadeviajes(# ('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'));
INSERT 81990 1
agenciadeviajes=#
agenciadeviajes=# insert into persona values ('44444444A',1,
agenciadeviajes(# ('Jose','De','Prueba'),
agenciadeviajes(# ('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'));
INSERT 81991 1
agenciadeviajes=# █

```

-- Mal

-- Dni invalido

```

insert into persona values ('1111111AA',1,
('Jose','De','Prueba'),
('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'));

```

```

insert into persona values ('11111A',1,
('Jose','De','Prueba'),
('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'));

```

-- Dni repetido

```

insert into persona values ('11111111A',1,
('Jose','De','Prueba'),
('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'));

```

```

insert into persona values ('22222222A',1,
('Jose','De','Prueba'),
('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'));

```



```

agenciadeviajes=# insert into persona values ('1111111AA',1,
agenciadeviajes(# ('Jose','De','Prueba'),
agenciadeviajes(# ('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'));
ERROR:  value for domain validar_dni violates check constraint "validar_dni_check"
agenciadeviajes=#
agenciadeviajes=# insert into persona values ('11111A',1,
agenciadeviajes(# ('Jose','De','Prueba'),
agenciadeviajes(# ('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'));
ERROR:  value for domain validar_dni violates check constraint "validar_dni_check"
agenciadeviajes=#
agenciadeviajes=# -- Dni repetido
agenciadeviajes=# insert into persona values ('11111111A',1,
agenciadeviajes(# ('Jose','De','Prueba'),
agenciadeviajes(# ('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'));
ERROR:  duplicate key value violates unique constraint "persona_pkey"
DETAIL:  Key (dni)=(11111111A) already exists.
agenciadeviajes=#
agenciadeviajes=# insert into persona values ('2222222A',1,
agenciadeviajes(# ('Jose','De','Prueba'),
agenciadeviajes(# ('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'));
ERROR:  duplicate key value violates unique constraint "persona_pkey"
DETAIL:  Key (dni)=(2222222A) already exists.
agenciadeviajes=# █

```

-- Vemos la tabla persona

```
select * from persona;
```

dni	num_viajes	nombre_completo	direccion_postal
11111111A	1	(Jose,De,Prueba)	("Calle la calle",420,2,4,7034,Barcelona,Spain)
2222222A	1	(Jose,De,Prueba)	("Calle la calle",420,2,4,7034,Barcelona,Spain)
3333333A	1	(Jose,De,Prueba)	("Calle la calle",420,2,4,7034,Barcelona,Spain)
4444444A	1	(Jose,De,Prueba)	("Calle la calle",420,2,4,7034,Barcelona,Spain)

(4 rows)

-- PRUEBAS TABLA HOTEL

-- Vemos como ha quedado la tabla hotel

```
\d hotel
```

```

agenciadeviajes=# \d hotel
Table "public.hotel"
Column | Type | Modifiers
-----+-----+-----
id_hotel | integer | not null default nextval('hotel_id_hotel_seq'::regclass)
hoteles | hotel_ob |
Indexes:
    "hotel_pkey" PRIMARY KEY, btree (id_hotel)

```

-- Inserts de prueba hoteles

```

insert into hotel values(
    nextval('id_hotel_sequence'),
    ('Hillton', 200, 'La calle', 2, 4)
);

```

```
insert into hotel values(  
    nextval('id_hotel_sequence'),  
    ('Hotel Vela', 20, 'La calle', 2, 4)  
);
```

```
insert into hotel values(  
    nextval('id_hotel_sequence'),  
    ('Hotel Safa', 30, 'La calle', 2, 4)  
);
```

```
insert into hotel values(  
    nextval('id_hotel_sequence'),  
    ('El Hotel', 10, 'La calle', 2, 4)  
);
```

```
agenciadeviajes=# insert into hotel values(  
agenciadeviajes(#      nextval('id_hotel_sequence'),  
agenciadeviajes(#      ('Hillton', 200, 'La calle', 2, 4)  
agenciadeviajes(# );  
INSERT 0 1  
agenciadeviajes=#  
agenciadeviajes=# insert into hotel values(  
agenciadeviajes(#      nextval('id_hotel_sequence'),  
agenciadeviajes(#      ('Hotel Vela', 20, 'La calle', 2, 4)  
agenciadeviajes(# );  
INSERT 0 1  
agenciadeviajes=#  
agenciadeviajes=# insert into hotel values(  
agenciadeviajes(#      nextval('id_hotel_sequence'),  
agenciadeviajes(#      ('Hotel Safa', 30, 'La calle', 2, 4)  
agenciadeviajes(# );  
INSERT 0 1  
agenciadeviajes=#  
agenciadeviajes=# insert into hotel values(  
agenciadeviajes(#      nextval('id_hotel_sequence'),  
agenciadeviajes(#      ('El Hotel', 10, 'La calle', 2, 4)  
agenciadeviajes(# );  
INSERT 0 1  
agenciadeviajes=# █
```

-- Vemos la tabla hotel

```
select * from hotel;
```

```
agenciadeviajes=# select * from hotel;
 id_hotel | hoteles
-----+-----
      1 | (Hillton,200,"La calle",2,4)
      2 | ("Hotel Vela",20,"La calle",2,4)
      3 | ("Hotel Safa",30,"La calle",2,4)
      4 | ("El Hotel",10,"La calle",2,4)
(4 rows)

agenciadeviajes=#
```

-- PRUEBAS TABLA CIUDAD

-- Vemos como ha quedado la tabla ciudad

```
\d ciudad
```

```
agenciadeviajes=# \d ciudad
          Table "public.ciudad"
   Column   | Type          | Modifiers
-----+-----+-----
 id_ciudad  | integer       | not null default nextval('ciudad_id_ciudad_seq'::regclass)
 ciudad     | ciudad_ob     |
Indexes:
    "ciudad_pkey" PRIMARY KEY, btree (id_ciudad)
```

-- Insertamos unas fila en ciudad

```
insert into ciudad values(
nextval('id_ciudad_sequence'),
('Barcelona','Una ciudad Bonita','Spain'));
```

```
insert into ciudad values(
nextval('id_ciudad_sequence'),
('Madrid','Una ciudad Bonita','Spain'));
```

```
insert into ciudad values(
nextval('id_ciudad_sequence'),
('Elche','Una ciudad Bonita','Spain'));
```

```
insert into ciudad values(
nextval('id_ciudad_sequence'),
('Valencia','Una ciudad Bonita','Spain'));
```

```

agenciadeviajes=# insert into ciudad values(
agenciadeviajes=# nextval('id_ciudad_sequence'),
agenciadeviajes=# ('Barcelona','Una ciudad Bonita','Spain'));
INSERT 81995 1
agenciadeviajes=#
agenciadeviajes=# insert into ciudad values(
agenciadeviajes=# nextval('id_ciudad_sequence'),
agenciadeviajes=# ('Madrid','Una ciudad Bonita','Spain'));
INSERT 81996 1
agenciadeviajes=#
agenciadeviajes=# insert into ciudad values(
agenciadeviajes=# nextval('id_ciudad_sequence'),
agenciadeviajes=# ('Elche','Una ciudad Bonita','Spain'));
INSERT 81997 1
agenciadeviajes=#
agenciadeviajes=# insert into ciudad values(
agenciadeviajes=# nextval('id_ciudad_sequence'),
agenciadeviajes=# ('Valencia','Una ciudad Bonita','Spain'));
INSERT 81998 1
agenciadeviajes=# █

```

-- Vemos la tabla ciudad

```
select * from ciudad;
```

```

agenciadeviajes=# select * from ciudad;
 id_ciudad | ciudad
-----+-----
          1 | (Barcelona,"Una ciudad Bonita",Spain)
          2 | (Madrid,"Una ciudad Bonita",Spain)
          3 | (Elche,"Una ciudad Bonita",Spain)
          4 | (Valencia,"Una ciudad Bonita",Spain)
(4 rows)

```

-- PRUEBAS TABLA VIAJE

-- Vemos como ha quedado la tabla viaje

```
\d viaje
```

```

agenciadeviajes=# \d viaje
              Table "public.viaje"
  Column          | Type          | Modifiers
-----+-----+-----
 dni              | validar_dni   | not null
 num_viajes       | integer       |
 nombre_completo  | nombre_ob     |
 direccion_postal | direccion_ob   |
 id_viaje         | integer       | not null default nextval('viaje_id_viaje_seq'::regclass)
 id_ciudad        | integer       |
 comprado         | boolean       | default false
Indexes:
    "viaje_pkey" PRIMARY KEY, btree (id_viaje)
Inherits: persona

```



```
-- Insertamos un viaje junto a los datos de su persona y el id de la ciudad
-- Aqui vemos que le metemos 3 viajes entonces en la tabla cada insert
insert into viaje values ('11111111A',(incrementar_numero_viajes('11111111A')),
('Marc','De','Prueba'),
('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'),
nextval('id_viaje_sequence'),2,default);
```

```
insert into viaje values ('11111111A',(incrementar_numero_viajes('11111111A')),
('Marc','De','Prueba'),
('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'),
nextval('id_viaje_sequence'),2,default);
```

```
insert into viaje values ('11111111A',(incrementar_numero_viajes('11111111A')),
('Marc','De','Prueba'),
('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'),
nextval('id_viaje_sequence'),2,default);
```

```
11A')),deviajes=# insert into viaje values ('11111111A',(incrementar_numero_viajes('11111111
agenciadeviajes(# ('Marc','De','Prueba'),
agenciadeviajes(# ('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'),
agenciadeviajes(# nextval('id_viaje_sequence'),2,default);
INSERT 81999 1
agenciadeviajes=#
11A')),deviajes=# insert into viaje values ('11111111A',(incrementar_numero_viajes('11111111
agenciadeviajes(# ('Marc','De','Prueba'),
agenciadeviajes(# ('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'),
agenciadeviajes(# nextval('id_viaje_sequence'),2,default);
INSERT 82000 1
agenciadeviajes=#
11A')),deviajes=# insert into viaje values ('11111111A',(incrementar_numero_viajes('11111111
agenciadeviajes(# ('Marc','De','Prueba'),
agenciadeviajes(# ('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'),
agenciadeviajes(# nextval('id_viaje_sequence'),2,default);
INSERT 82001 1
agenciadeviajes=#
```

```
-- Otros viajes
insert into viaje values ('22222222A',(incrementar_numero_viajes('22222222A')),
('Marc','De','Prueba'),
('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'),
nextval('id_viaje_sequence'),2,default);
```

```
insert into viaje values ('22222222A',(incrementar_numero_viajes('22222222A')),
('Marc','De','Prueba'),
('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'),
nextval('id_viaje_sequence'),2,default);
```

```
insert into viaje values ('33333333A',(incrementar_numero_viajes('33333333A')),
```

```
('Marc','De','Prueba'),
('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'),
nextval('id_viaje_sequence'),2,default);
```

```
agenciadeviajes=# insert into viaje values ('22222222A',(incrementar_numero_viajes('22222222A'))),
agenciadeviajes=# ('Marc','De','Prueba'),
agenciadeviajes=# ('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'),
agenciadeviajes=# nextval('id_viaje_sequence'),2,default);
INSERT 82004 1
agenciadeviajes=#
agenciadeviajes=# insert into viaje values ('22222222A',(incrementar_numero_viajes('22222222A'))),
agenciadeviajes=# ('Marc','De','Prueba'),
agenciadeviajes=# ('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'),
agenciadeviajes=# nextval('id_viaje_sequence'),2,default);
INSERT 82005 1
agenciadeviajes=#
agenciadeviajes=# insert into viaje values ('33333333A',(incrementar_numero_viajes('33333333A'))),
agenciadeviajes=# ('Marc','De','Prueba'),
agenciadeviajes=# ('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'),
agenciadeviajes=# nextval('id_viaje_sequence'),2,default);
INSERT 82006 1
agenciadeviajes=# █
```

-- Comprobamos que si ponemos mal el dni no deja insertar

```
insert into viaje values ('111111A',(incrementar_numero_viajes('111111A')),
('Jose','De','Prueba'),
('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'),
nextval('id_viaje_sequence'),1,default);
```

```
agenciadeviajes=# insert into viaje values ('111111A',(incrementar_numero_viajes('111111A'))),
agenciadeviajes=# ('Jose','De','Prueba'),
agenciadeviajes=# ('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'),
agenciadeviajes=# nextval('id_viaje_sequence'),1,default);
ERROR: value for domain validar_dni violates check constraint "validar_dni_check"
agenciadeviajes=# █
```

-- Vemos la tabla viaje

```
select * from viaje;
```

dni	num_viajes	nombre_completo	direccion_postal	id_viaje	id_ciudad	comprado
11111111A	5	(Marc,De,Prueba)	("Calle la calle",420,2,4,7034,Barcelona,Spain)	1	2	f
11111111A	5	(Marc,De,Prueba)	("Calle la calle",420,2,4,7034,Barcelona,Spain)	2	2	f
11111111A	5	(Marc,De,Prueba)	("Calle la calle",420,2,4,7034,Barcelona,Spain)	3	2	f
11111111A	5	(Marc,De,Prueba)	("Calle la calle",420,2,4,7034,Barcelona,Spain)	4	2	f
11111111A	5	(Marc,De,Prueba)	("Calle la calle",420,2,4,7034,Barcelona,Spain)	5	2	f
22222222A	2	(Marc,De,Prueba)	("Calle la calle",420,2,4,7034,Barcelona,Spain)	6	2	f
22222222A	2	(Marc,De,Prueba)	("Calle la calle",420,2,4,7034,Barcelona,Spain)	7	2	f
33333333A	1	(Marc,De,Prueba)	("Calle la calle",420,2,4,7034,Barcelona,Spain)	8	2	f

(8 rows)

-- Gestion de eliminaciones de viaje

-- Creamos la funcion que usara el trigger para actualizar el numero de viajes

```
create or replace function actualizar_numero_viajes()
```

```
returns trigger as
```



```

$body$
begin
    update viaje set Num_viajes = Num_viajes-1 where dni = old.dni;
    return old;
end;
$body$
language 'plpgsql';

```

```

agenciadeviajes=# create or replace function actualizar_numero_viajes()
agenciadeviajes-# returns trigger as
agenciadeviajes-# $body$
agenciadeviajes$# begin
agenciadeviajes$#     update viaje set Num_viajes = Num_viajes-1 where dni = old.dni;
agenciadeviajes$#     return old;
agenciadeviajes$# end;
agenciadeviajes$# $body$
agenciadeviajes-# language 'plpgsql';
CREATE FUNCTION
agenciadeviajes=# █

```

-- Creamos el trigger que se ejecutara despues de la eliminacion en la tabla viaje

```

create or replace trigger actualizar_num_viajes_trigger
after delete on viaje
for each row
execute procedure actualizar_numero_viajes();

```

```

agenciadeviajes=# create trigger actualizar_num_viajes_trigger
agenciadeviajes-#     after delete on viaje
agenciadeviajes-#     for each row
agenciadeviajes-#     execute procedure actualizar_numero_viajes();
CREATE TRIGGER
agenciadeviajes=# █

```

Juego de colsultas

-- PRUEBA COMPRA DE UN VIAJE

-- Reserva de un viaje

```

insert into viaje values ('11114444A',(incrementar_numero_viajes('111111A')),
('Jose','De','Prueba'),
('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'),
nextval('id_viaje_sequence'),1,default);

```

```
select 'Viaje reservado correctamente' as info;
```

```
)),nciadeviajes=# insert into viaje values ('11114444A',(incrementar_numero_viajes('111111A'))
agenciadeviajes(# ('Jose','De','Prueba'),
agenciadeviajes(# ('Calle la calle',420,'2','4',07034,'Barcelona','Spain'),
agenciadeviajes(# nextval('id_viaje_sequence'),1,default);
INSERT 82008 1
agenciadeviajes=#
agenciadeviajes=# select 'Viaje reservado correctamente' as info;
                info
-----
Viaje reservado correctamente
(1 row)
```

-- Ver el viajes reservado

```
select v.id_viaje, (c.ciudad).Nombre_ciudad, v.dni, v.comprado
from viaje v
join ciudad c on c.id_ciudad=v.id_ciudad
where v.dni = '11114444A';
```

```
agenciadeviajes=# select v.id_viaje, (c.ciudad).Nombre_ciudad, v.dni, v.comprado
agenciadeviajes=# from viaje v
agenciadeviajes=# join ciudad c on c.id_ciudad=v.id_ciudad
agenciadeviajes=# where v.dni = '11114444A';
 id_viaje | nombre_ciudad |   dni   | comprado
-----+-----+-----+-----
          10 | Barcelona     | 11114444A | f
(1 row)
```

-- Comprar el viaje reservado

```
update viaje set comprado = true where id_viaje = 10;
```

```
select 'Viaje comprado correctamente' as info;
```

```
agenciadeviajes=# update viaje set comprado = true where id_viaje = 7;
UPDATE 1
agenciadeviajes=#
agenciadeviajes=# select 'Viaje comprado correctamente' as info;
                info
-----
Viaje comprado correctamente
(1 row)
```

-- Ver viajes comprados

```
select 'Viajes comprados' as info;
```

```
select v.id_viaje, (c.ciudad).Nombre_ciudad, v.dni, v.comprado
from viaje v
join ciudad c on c.id_ciudad=v.id_ciudad
where v.dni = '11114444A' and v.comprado is true;
```

```
agenciadeviajes=# select 'Viajes comprados' as info;
              info
-----
Viajes comprados
(1 row)

agenciadeviajes=#
agenciadeviajes=# select v.id_viaje, (c.ciudad).Nombre_ciudad, v.dni, v.comprado
agenciadeviajes-# from viaje v
agenciadeviajes-# join ciudad c on c.id_ciudad=v.id_ciudad
agenciadeviajes-# where v.dni = '11114444A' and v.comprado is true;
 id_viaje | nombre_ciudad |   dni   | comprado
-----+-----+-----+-----
          10 | Barcelona     | 11114444A | t
(1 row)
```

-- Pruebas de eliminacion

-- Antes de eliminar

```
select * from viaje;
```

-- Eliminamos 1 fila y vemos como el campo num_viajes se actualiza a uno menos

```
delete from viaje where id_viaje=1;
```

-- Despues de eliminar

```
select * from viaje;
```

```
agenciadeviajes=# select * from viaje;
   dni   | num_viajes | nombre_completo | direccion_postal | id_viaje | id_ciudad | comprado
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
11111111A |          3 | (Marc,De,Prueba) | ("Calle la calle",420,2,4,7034,Barcelona,Spain) |          1 |          2 | f
11111111A |          3 | (Marc,De,Prueba) | ("Calle la calle",420,2,4,7034,Barcelona,Spain) |          2 |          2 | f
11111111A |          3 | (Marc,De,Prueba) | ("Calle la calle",420,2,4,7034,Barcelona,Spain) |          3 |          2 | f
22222222A |          2 | (Marc,De,Prueba) | ("Calle la calle",420,2,4,7034,Barcelona,Spain) |          4 |          2 | f
22222222A |          2 | (Marc,De,Prueba) | ("Calle la calle",420,2,4,7034,Barcelona,Spain) |          5 |          2 | f
33333333A |          1 | (Marc,De,Prueba) | ("Calle la calle",420,2,4,7034,Barcelona,Spain) |          6 |          2 | f
(6 rows)

agenciadeviajes=# delete from viaje where id_viaje=1;
DELETE 1
agenciadeviajes=# select * from viaje;
   dni   | num_viajes | nombre_completo | direccion_postal | id_viaje | id_ciudad | comprado
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
22222222A |          2 | (Marc,De,Prueba) | ("Calle la calle",420,2,4,7034,Barcelona,Spain) |          4 |          2 | f
22222222A |          2 | (Marc,De,Prueba) | ("Calle la calle",420,2,4,7034,Barcelona,Spain) |          5 |          2 | f
33333333A |          1 | (Marc,De,Prueba) | ("Calle la calle",420,2,4,7034,Barcelona,Spain) |          6 |          2 | f
11111111A |          2 | (Marc,De,Prueba) | ("Calle la calle",420,2,4,7034,Barcelona,Spain) |          2 |          2 | f
11111111A |          2 | (Marc,De,Prueba) | ("Calle la calle",420,2,4,7034,Barcelona,Spain) |          3 |          2 | f
(5 rows)
```