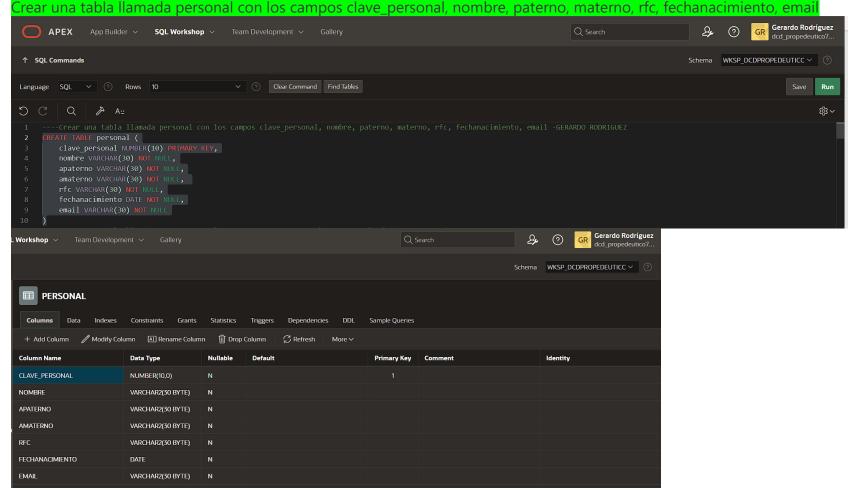
PROPEDEUTICO CIENCIA DE DATOS FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS

EFRAIN GERARDO RODRIGUEZ AGUADO FBD Ejercicio 1

Se mandan pantallas y se adjunta archivo SQL de manera separada.



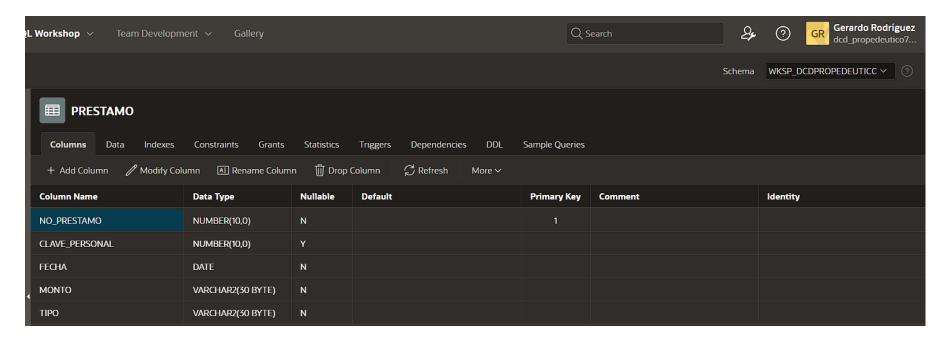
----1) Crear una tabla llamada personal con los campos clave_personal, nombre, paterno, materno, rfc, fechanacimiento, email - GERARDO RODRIGUEZ

CREATE TABLE personal (

```
clave_personal NUMBER(10) PRIMARY KEY,
nombre VARCHAR(30) NOT NULL,
apaterno VARCHAR(30) NOT NULL,
amaterno VARCHAR(30) NOT NULL,
rfc VARCHAR(30) NOT NULL,
fechanacimiento DATE NOT NULL,
email VARCHAR(30) NOT NULL
```

2. Crear una tabla llamada prestamo con los campos no_prestamo, clave_personal, fecha, monto, tipo





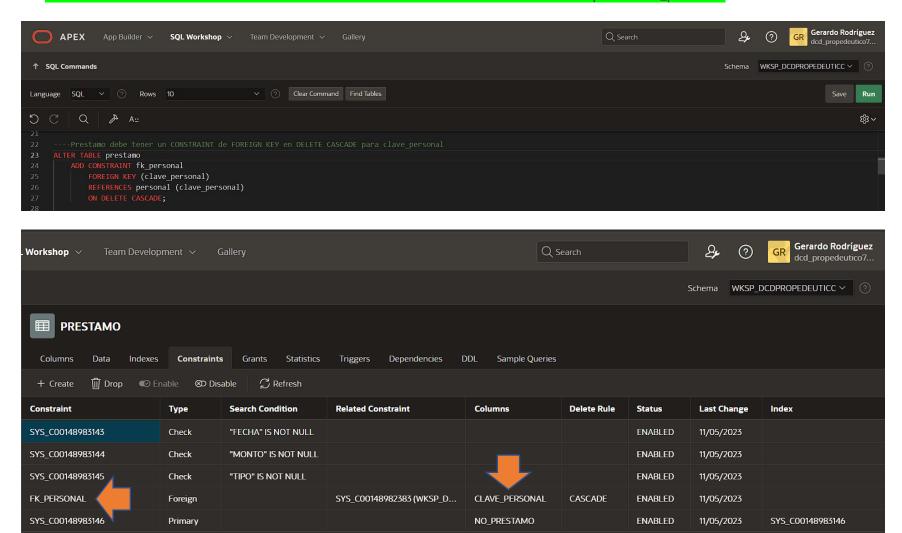
----2) Crear una tabla llamada prestamo con los campos no_prestamo, clave_personal, fecha, monto, tipo

CREATE TABLE prestamo (

);

```
no_prestamo NUMBER(10) PRIMARY KEY, clave_personal NUMBER(10) NULL, fecha DATE NOT NULL, monto VARCHAR(30) NOT NULL, tipo VARCHAR(30) NOT NULL
```

3. Prestamo debe tener un CONSTRAINT de FOREIGN KEY en DELETE CASCADE para clave_personal



----3) Prestamo debe tener un CONSTRAINT de FOREIGN KEY en DELETE CASCADE para clave_personal

ALTER TABLE prestamo

ADD CONSTRAINT fk_personal

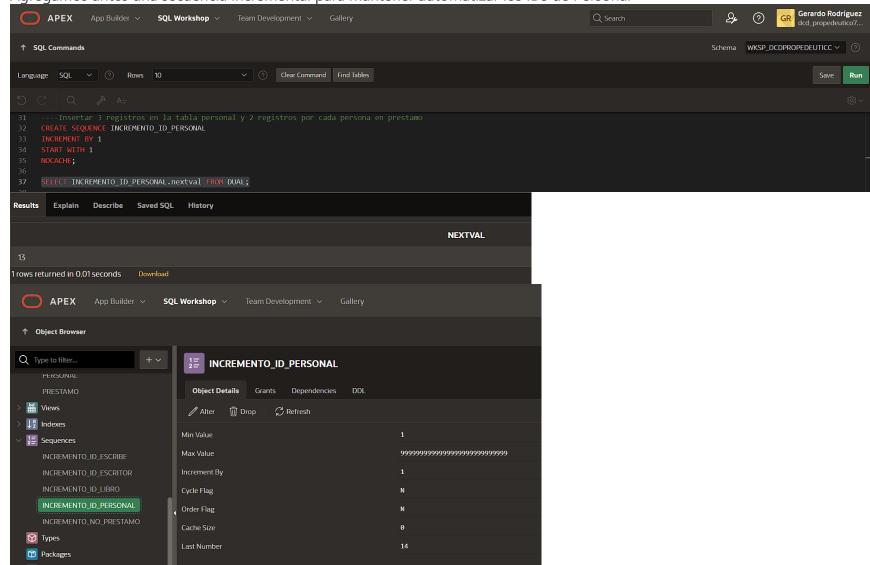
FOREIGN KEY (clave_personal)

REFERENCES personal (clave_personal)

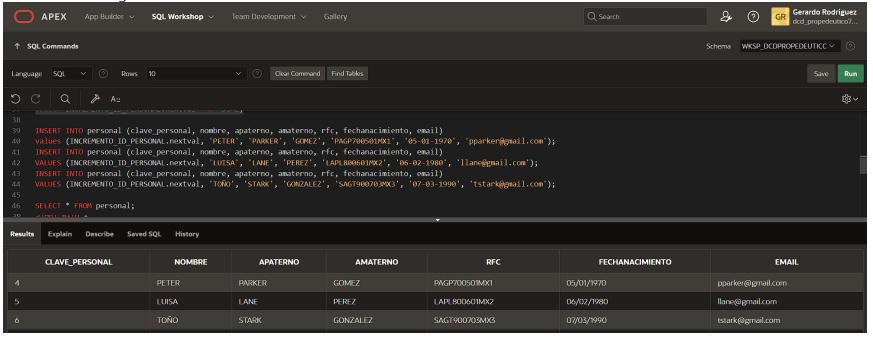
ON DELETE CASCADE;

4. Insertar 3 registros en la tabla personal y 2 registros por cada persona en préstamo

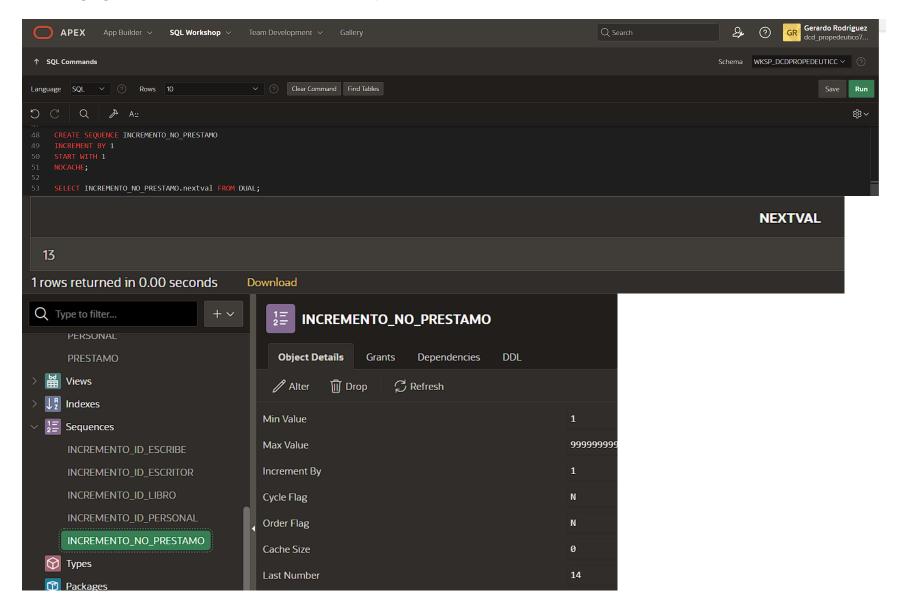
a) Agregamos antes una secuencia incremental para mantener automatizar los IDs de Personal



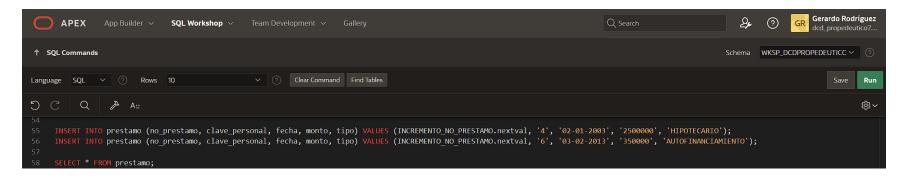
b) Insertamos los registros de usuarios



c) Agregamos antes una secuencia incremental para mantener automatizar los IDs de Personal



d) Insertamos los registros de prestamos



Results Explain Describe Saved SQL History									
NO_PRESTAMO	CLAVE_PERSONAL	FECHA	монто	TIPO					
10	4	03/02/2023	350000	PERSONAL					
7	4	02/01/2003	2500000	HIPOTECARIO					
8		03/02/2013	350000	AUTOFINANCIAMIENTO					
3 rows returned in 0.01 seconds Download									

----4) Insertar 3 registros en la tabla personal y 2 registros por cada persona en prestamo

CREATE SEQUENCE INCREMENTO_ID_PERSONAL

INCREMENT BY 1

START WITH 1

NOCACHE;

SELECT INCREMENTO_ID_PERSONAL.nextval FROM DUAL;

INSERT INTO personal (clave_personal, nombre, apaterno, amaterno, rfc, fechanacimiento, email)

values (INCREMENTO_ID_PERSONAL.nextval, 'PETER', 'PARKER', 'GOMEZ', 'PAGP700501MX1', '05-01-1970', 'pparker@gmail.com');

INSERT INTO personal (clave_personal, nombre, apaterno, amaterno, rfc, fechanacimiento, email)

VALUES (INCREMENTO_ID_PERSONAL.nextval, 'LUISA', 'LANE', 'PEREZ', 'LAPL800601MX2', '06-02-1980', 'llane@gmail.com');

INSERT INTO personal (clave_personal, nombre, apaterno, amaterno, rfc, fechanacimiento, email)

VALUES (INCREMENTO_ID_PERSONAL.nextval, 'TOÑO', 'STARK', 'GONZALEZ', 'SAGT900703MX3', '07-03-1990', 'tstark@gmail.com');

SELECT * FROM personal ORDER BY 1;

CREATE SEQUENCE INCREMENTO_NO_PRESTAMO

INCREMENT BY 1

START WITH 1

NOCACHE;

SELECT INCREMENTO_NO_PRESTAMO.nextval FROM DUAL;

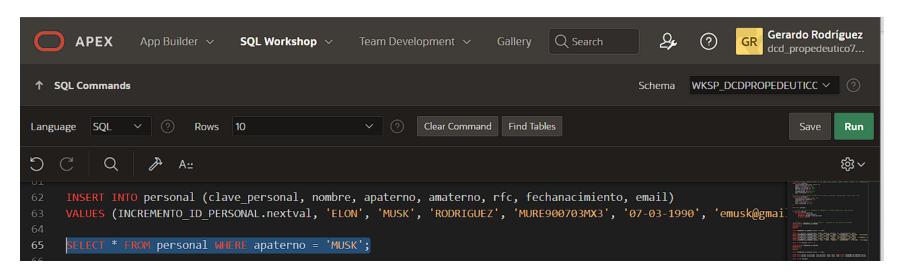
INSERT INTO prestamo (no_prestamo, clave_personal, fecha, monto, tipo) VALUES (INCREMENTO_NO_PRESTAMO.nextval, '4', '02-01-2003', '2500000', 'HIPOTECARIO');

INSERT INTO prestamo (no_prestamo, clave_personal, fecha, monto, tipo) VALUES (INCREMENTO_NO_PRESTAMO.nextval, '6', '03-02-2013', '350000', 'AUTOFINANCIAMIENTO');

SELECT * FROM prestamo;

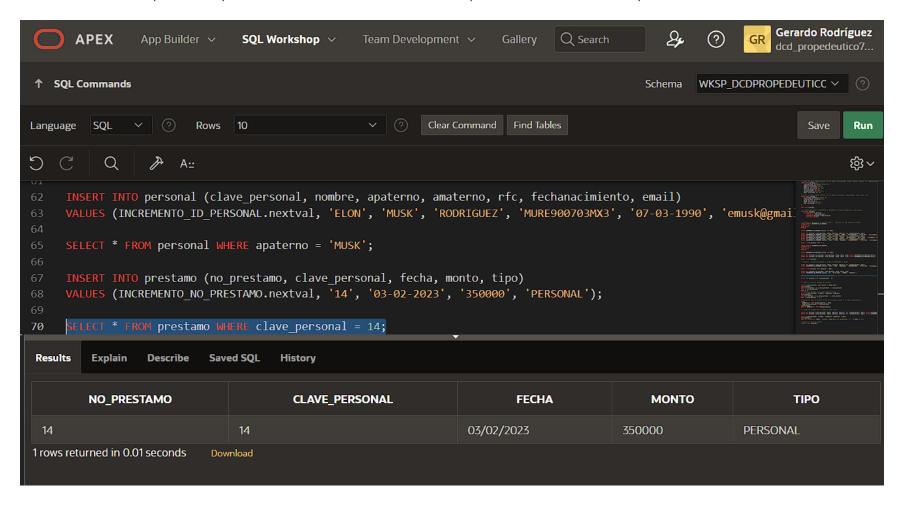
5. Eliminar 1 registro de personal y validar el CONSTRAINT de DELETE

a) Creamos un registro extra que se eliminara después

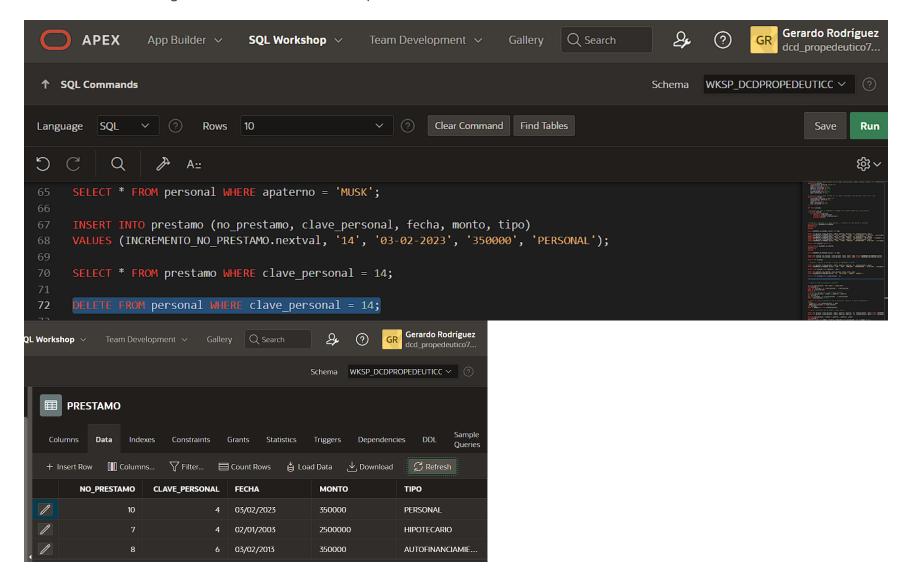


Results Explain Describe Saved SQL History								
CLAVE_PERSONAL	NOMBRE	APATERNO	AMATERNO	RFC	FECHANACIMIENTO	EMAIL		
14	ELON	MUSK	RODRIGUEZ	MURE900703MX3	07/03/1990	emusk@gmail.com		
1 rows returned in 0.01 seconds Download								

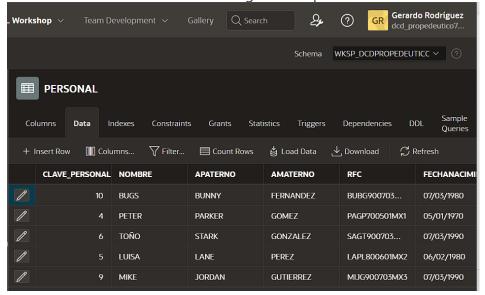
b) Creamos un préstamo para nuestro nuevo usuario, mismo que se auto eliminara después



c) Borramos el registro del usuario en la tabla personal



d) Esto automáticamente borrara el registro del prestamo





----5) Eliminar 1 registro de personal y validar el CONSTRAINT de DELETE

INSERT INTO personal (clave_personal, nombre, apaterno, amaterno, rfc, fechanacimiento, email)

VALUES (INCREMENTO_ID_PERSONAL.nextval, 'ELON', 'MUSK', 'RODRIGUEZ', 'MURE900703MX3', '07-03-1990', 'emusk@gmail.com');

SELECT * FROM personal WHERE apaterno = 'MUSK';

INSERT INTO prestamo (no_prestamo, clave_personal, fecha, monto, tipo)

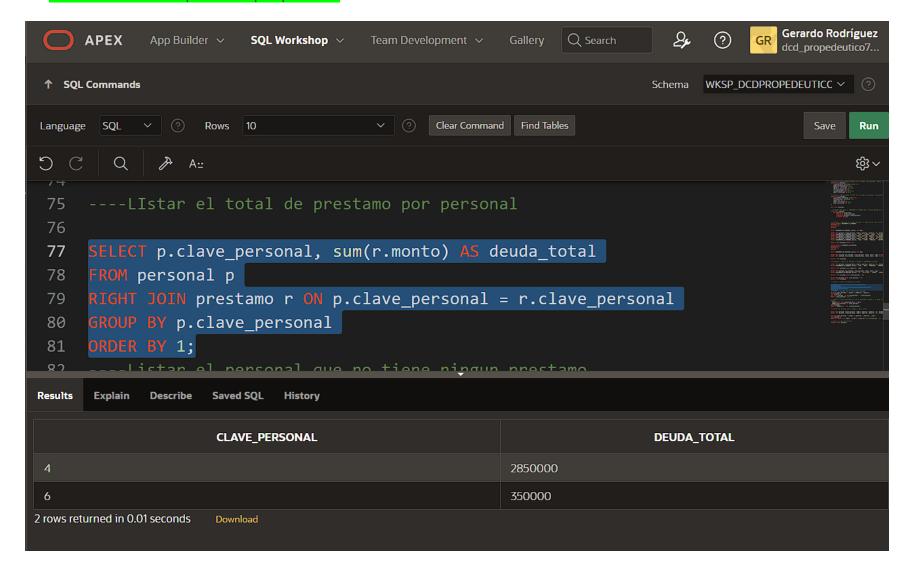
VALUES (INCREMENTO_NO_PRESTAMO.nextval, '14', '03-02-2023', '350000', 'PERSONAL');

SELECT * FROM prestamo WHERE clave_personal = 14;

DELETE FROM personal WHERE clave_personal = 14;

SELECT * FROM prestamo;

6. Listar el total de prestamo por personal



----6) Listar el total de prestamo por personal

SELECT p.clave_personal, sum(r.monto) AS deuda_total

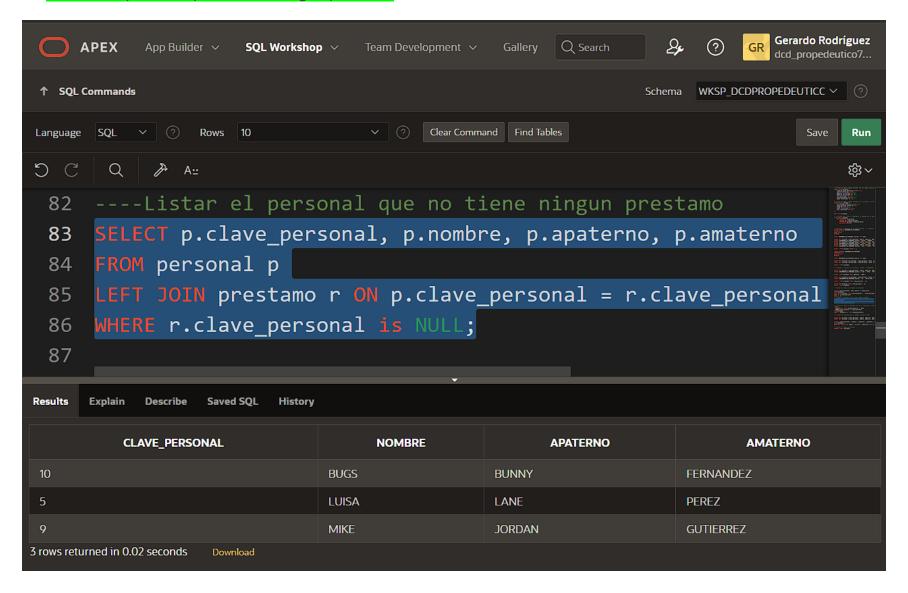
FROM personal p

RIGHT JOIN prestamo r ON p.clave_personal = r.clave_personal

GROUP BY p.clave_personal

ORDER BY 1;

7. Listar el personal que no tiene ningun prestamo



----7) Listar el personal que no tiene ningun prestamo

SELECT p.clave_personal, p.nombre, p.apaterno, p.amaterno

FROM personal p

LEFT JOIN prestamo r ON p.clave_personal = r.clave_personal

WHERE r.clave_personal is NULL;

Listar el total de personas por año de nacimiento, basado en el campo fechanacimiento Gerardo Rodríguez (?) **APEX** App Builder ∨ SQL Workshop ∨ Team Development 🗸 Q Search dcd_propedeutico7... ↑ SQL Commands Schema WKSP_DCDPROPEDEUTICC > Language SQL V Rows 10 Clear Command Find Tables Run £\$ **₹** ----Listar el total de personas por año de nacimiento, basado en el cam SELECT 89 EXTRACT(year FROM fechanacimiento) AS ANIO, 90 COUNT(clave personal) AS total personas 91 FROM personal 92 GROUP BY EXTRACT(year FROM fechanacimiento); 93 94 Explain Describe Results Saved SQL **ANIO TOTAL PERSONAS** 1990 1980 1970 3 rows returned in 0.01 seconds Download

Copyright © 1999, 2023, Oracle and/or its affiliates.

Oracle APEX 23.2.0-17

Q roager.mx@gmail.com dcd_propedeutico7_gr

----8) Listar el total de personas por año de nacimiento, basado en el campo fechanaminento

SELECT

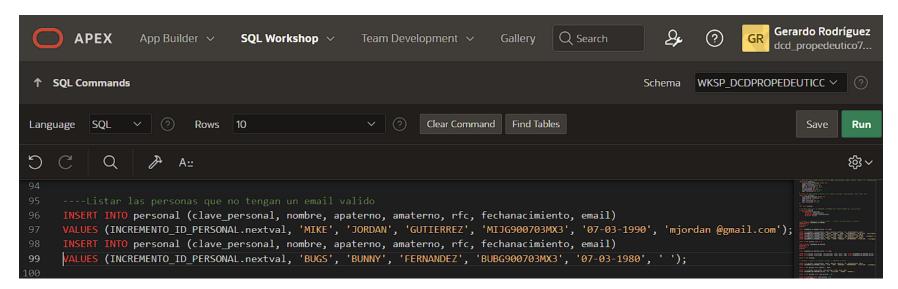
EXTRACT(year FROM fechanacimiento) AS ANIO,

COUNT(clave_personal) AS total_personas

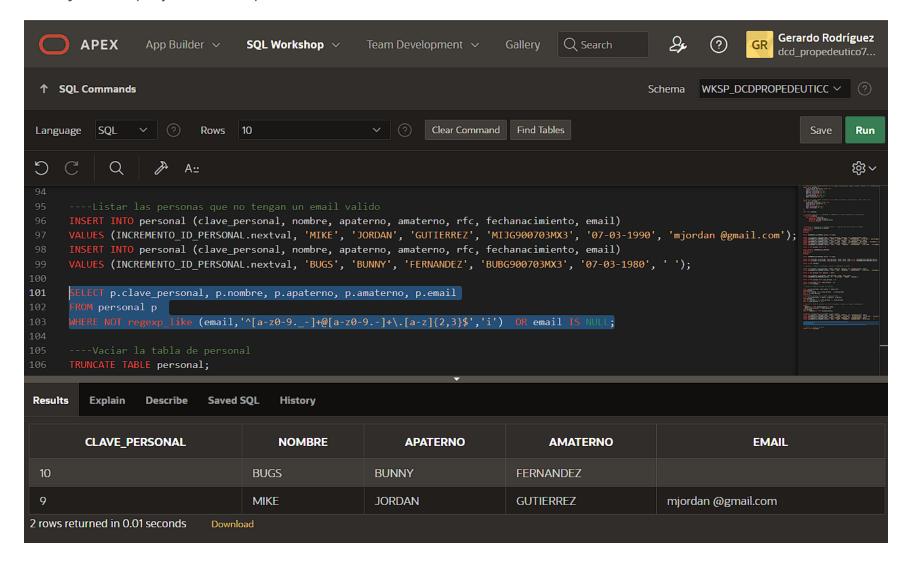
FROM personal

GROUP BY EXTRACT(year FROM fechanacimiento);

- 9. Listar las personas que no tengan un email valido
- a) Se insertan registros con emails erróneos



b) Se ejecuta el query con el filtro para identificar los emails erróneos.



----9) Listar las personas que no tengan un email valido

INSERT INTO personal (clave_personal, nombre, apaterno, amaterno, rfc, fechanacimiento, email)

VALUES (INCREMENTO_ID_PERSONAL.nextval, 'MIKE', 'JORDAN', 'GUTIERREZ', 'MIJG900703MX3', '07-03-1990', 'mjordan @gmail.com');

INSERT INTO personal (clave_personal, nombre, apaterno, amaterno, rfc, fechanacimiento, email)

VALUES (INCREMENTO_ID_PERSONAL.nextval, 'BUGS', 'BUNNY', 'FERNANDEZ', 'BUBG900703MX3', '07-03-1980', ' ');

SELECT p.clave_personal, p.nombre, p.apaterno, p.amaterno, p.email

FROM personal p

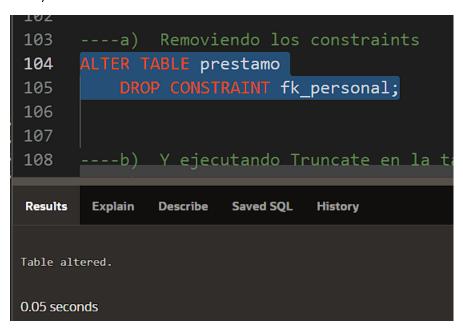
WHERE NOT regexp_like (email,'^[a-z0-9._-]+@[a-z0-9.-]+\.[a-z]{2,3}\$','i') OR email IS NULL;

10. Vaciar la tabla de personal

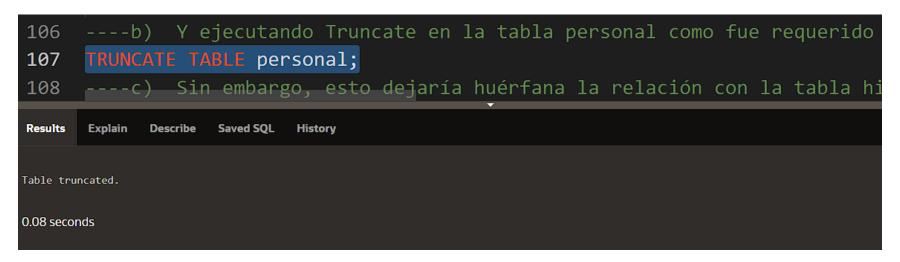
La funcionalidad para Vaciar la tabla: *Truncate* no permite ejecutarse en tablas con constraints del tipo FK como los que usamos en el ejercicio de hoy.

La única forma de lograr esto es

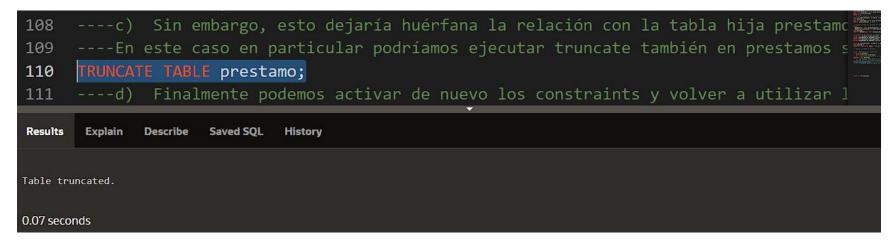
a) Removiendo los constraints



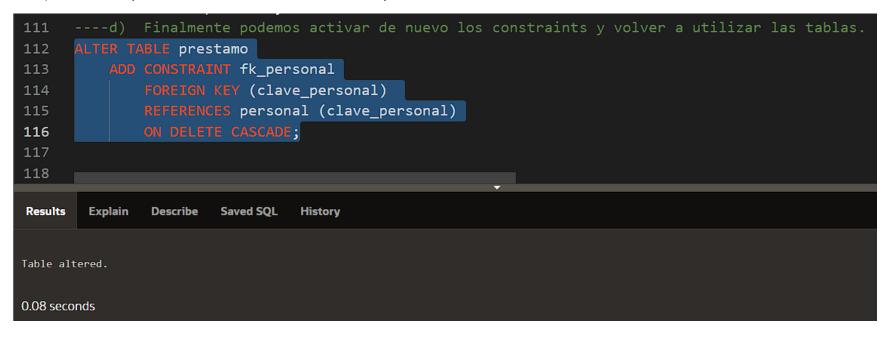
b) Y ejecutando Truncate en la tabla personal como fue requerido



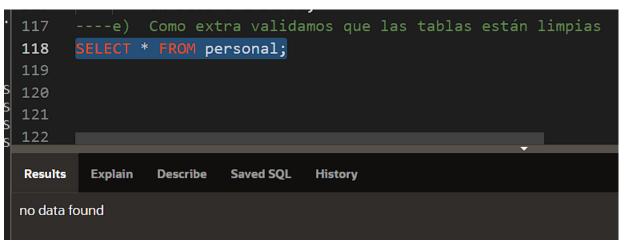
c) Sin embargo, esto dejaría huérfana la relación con la tabla hija prestamo.
 En este caso en particular podríamos ejecutar truncate también en prestamos sin tener efectos negativos, ya que este era el comportamiento que generaba el constraint originalmente.

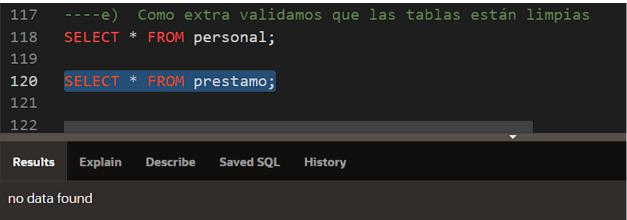


d) Finalmente podemos activar de nuevo los constraints y volver a utilizar las tablas.



e) Como extra validamos que las tablas están limpias





```
----10 ) Vaciar la tabla de personal
```

----a) Removiendo los constraints

ALTER TABLE prestamo

DROP CONSTRAINT fk_personal;

----b) Y ejecutando Truncate en la tabla personal como fue requerido

TRUNCATE TABLE personal;

----c) Sin embargo, esto dejaría huérfana la relación con la tabla hija prestamos.

----En este caso en particular podríamos ejecutar truncate también en prestamos sin tener efectos negativos, ya que este era el comportamiento que generaba el constraint.

TRUNCATE TABLE prestamo;

----d) Finalmente podemos activar de nuevo los constraints y volver a utilizar las tablas.

ALTER TABLE prestamo

ADD CONSTRAINT fk_personal

FOREIGN KEY (clave_personal)

REFERENCES personal (clave_personal)

ON DELETE CASCADE;

----e) Como extra validamos que las tablas están limpias

SELECT * FROM personal;

SELECT * FROM prestamo;