
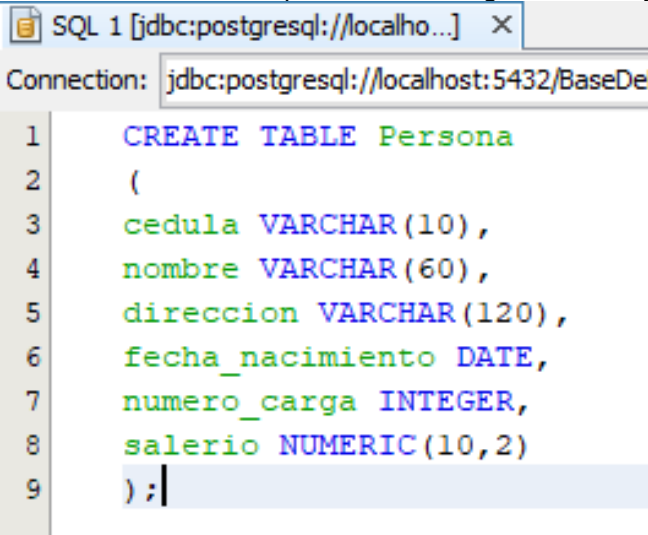
	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		

		<b>FORMATO DE INFORME DE PRÁCTICA DE LABORATORIO / TALLERES / CENTROS DE SIMULACIÓN – PARA ESTUDIANTES</b>	
<b>CARRERA:</b> Computación		<b>ASIGNATURA:</b> Programación Aplicada	
<b>NRO. PRÁCTICA:</b>		<b>TÍTULO PRÁCTICA:</b> Base de datos	
<b>OBJETIVO ALCANZADO:</b> Identificar las sentencias SQL Diseñar e Implementar codigos DDL, DML Entender cada una de las características del uso de una Base de Datos			
<b>ACTIVIDADES DESARROLLADAS</b>			
<p>1. 2. Diseñar e implementar las siguientes practicas de Base de datos solamente utilizando código SQL (No se permite el uso del generador o ayuda de ningún IDE):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Actividad: Realizar una base de datos para el equipo de futbol del curso.</li> <li>2.2 Crear las tabla PERSONA, con los siguientes datos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Cedula con una dimensión de 10 caracteres</li> <li>Nombre con una dimensión de 60 caracteres</li> <li>Dirección con una dimensión de 120 caracteres</li> <li>Fecha de nacimiento de tipo fecha</li> <li>Número de cargas familiares</li> <li>Salario de tipo real con 10 dígitos enteros y dos decimales</li> </ul> </li> </ul> <div data-bbox="94 1140 738 1671" data-label="Code-Block">  <pre> 1  CREATE TABLE Persona 2  ( 3    cedula VARCHAR(10), 4    nombre VARCHAR(60), 5    direccion VARCHAR(120), 6    fecha_nacimiento DATE, 7    numero_carga INTEGER, 8    salerio NUMERIC(10,2) 9  ); </pre> </div>			
2) Modificar la tabla PERSONA de tal manera que el campo cedula sea clave primaria.			

```
SQL 1 [jdbc:postgresql://localho...] X
Connection: jdbc:postgresql://localhost:5432/BaseDeDa
1 ALTER TABLE persona
2 add constraint persona_pk
3 primary key (cedula);
```

3) Modificar la tabla PERSONA de tal manera que los campos nombre, fecha de nacimiento sean obligatorios o requeridos

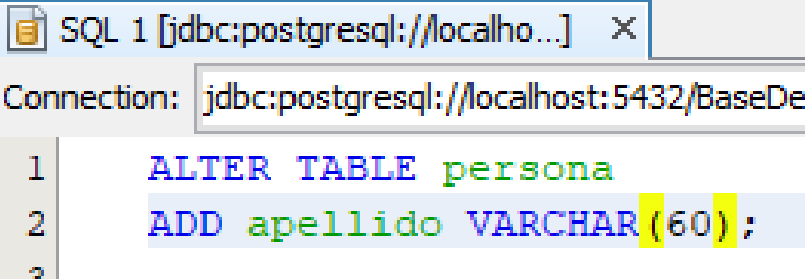
```
SQL 1 [jdbc:postgresql://localho...] X
Connection: jdbc:postgresql://localhost:5432
1 ALTER TABLE persona
2 alter column nombre
3 set not null;
4
```

```
SQL 1 [jdbc:postgresql://localho...] X
Connection: jdbc:postgresql://localhost:5432/BaseDeDatos
1 ALTER TABLE persona
2 alter column fecha_nacimiento
3 set not null;
4
```

4) Modificar la tabla PERSONA de tal manera la columna nombre cambie a nombres, y se añada una columna para el apellido con un dimensión de 60 caracteres.

```
SQL 1 [jdbc:postgresql://localho...] X
Connection: jdbc:postgresql://localhost:5432/BaseDeDatosPracti
1 ALTER TABLE persona
2 RENAME COLUMN nombre TO nombres;
3
```

4.1 Crear una nueva columna

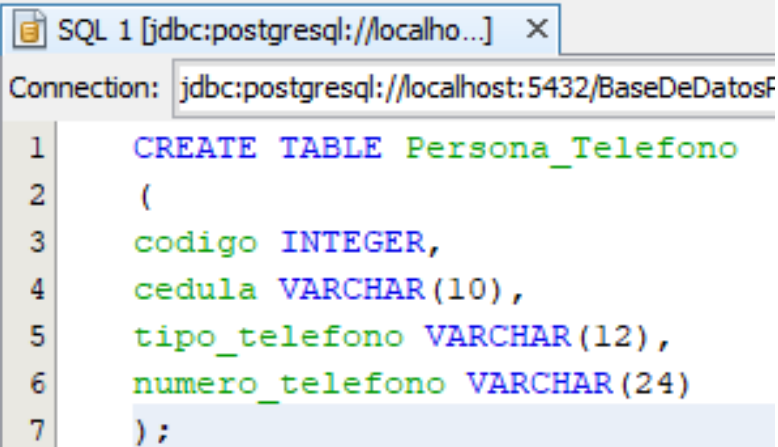


SQL 1 [jdbc:postgresql://localho...] X

Connection: jdbc:postgresql://localhost:5432/BaseDe

```
1 ALTER TABLE persona
2 ADD apellido VARCHAR(60);
```

- Crear la tabla PERSONA\_TELEFONO, con los siguientes datos:
  - Código, de tipo entero
  - Cedula, con una dimensión de 10 caracteres (es la referencia de la tabla persona)
  - Tipo de teléfono, con una dimensión de 12 caracteres, aquí se guardarán valores como celular o convencional
  - Número de teléfono, con una dimensión de 24 caracteres

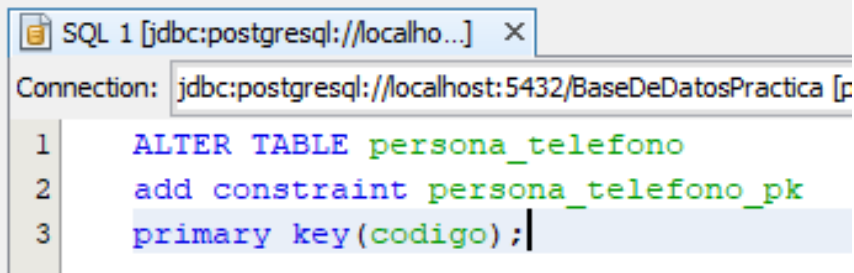


SQL 1 [jdbc:postgresql://localho...] X

Connection: jdbc:postgresql://localhost:5432/BaseDeDatosF

```
1 CREATE TABLE Persona_Telefono
2 (
3     codigo INTEGER,
4     cedula VARCHAR(10),
5     tipo_telefono VARCHAR(12),
6     numero_telefono VARCHAR(24)
7 );
```

- 6) Modificar la tabla PERSONA\_TELEFONO de tal manera que el campo código sea clave primaria.

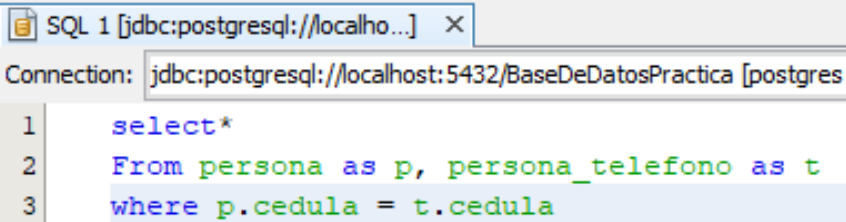


SQL 1 [jdbc:postgresql://localho...] X

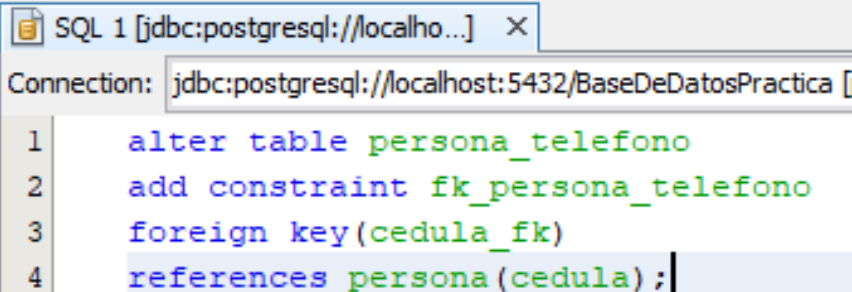
Connection: jdbc:postgresql://localhost:5432/BaseDeDatosPractica [p

```
1 ALTER TABLE persona_telefono
2 add constraint persona_telefono_pk
3 primary key(codigo);
```

- 7) Modificar la tabla PERSONA\_TELEFONO de tal manera que se incluya la referencia a la tabla PERSONA por medio del campo cedula



```
SQL 1 [jdbc:postgresql://localho...] X
Connection: jdbc:postgresql://localhost:5432/BaseDeDatosPractica [postgres]
1  select*
2  From persona as p, persona_telefono as t
3  where p.cedula = t.cedula
```



```
SQL 1 [jdbc:postgresql://localho...] X
Connection: jdbc:postgresql://localhost:5432/BaseDeDatosPractica [
1  alter table persona_telefono
2  add constraint fk_persona_telefono
3  foreign key(cedula_fk)
4  references persona(cedula);|
```

## 2. SELECT de todos los registros de personas

- Selecciones los nombre y apellidos de las personas cuyo salario es mayor a 500 USD.
- Selecciones los todos los datos de las personas cuyo salario es mayor a 400 USD y menos a 1500.
- Seleccione el número de cedula y nombres de las personas que hayan nacido antes del año 2000.
- Selecciones los datos de las personas cuyo apellido empiece con la letra "a".
- De su conjunto de personas de su base de datos inserte uno número de teléfono para 3 de ellas , esto en la tabla persona\_telefono.
- Cambie el salario a 1000 USD a aquellas personas cuyo salario sea menor a 1000.
- Cambie los nombres y apellidos de todas las personas a mayúsculas
- Borre los registros de las personas cuyo salario sea mayor a 5000 USD.

...o... SQL 2 [jdbc:postgresql://localhost...] SQL 3 [jdbc:postgresql://localhost:5432/BaseDeDatosPractica]

Connection: jdbc:postgresql://localhost:5432/BaseDeDatosPractica

```

1 select nombres, apellido
2 from persona
3 where salario > 500

```

select nombres, apellido ...

Max. rows: 100 | Fetched Rows: 1

#	nombres	apellido
1	Pedro	Espinoza

Connection: jdbc:postgresql://localhost:5432/BaseDeDatosPractica [postgres on public]

```


1 select *
2 from persona
3 where salario > 400 and salario < 1500

```

select \* from persona where...

Max. rows: 100 | Fetched Rows: 4 | Matching Rows: 4

#	cedula	nombres	direccion	fecha_nacimiento	numero_carga	salario	apellido
1	1900436609	Catalina	Calle Jose Serrano y Arsenio Ullauri	1980-09-28	2	500.00	Calle
2	1900219088	Nixon	Calle Jose Serrano y Arsenio Ullauri	1971-12-27	2	500.00	Alvar
3	0106154370	Andrea	Calle Jose Serrano y Arsenio Ullauri	2004-09-01	0	450.00	Calle
4	0105164362	Pedro	Calle sin nombre y 24 de Febrero	1990-05-28	4	800.00	Espin

	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		

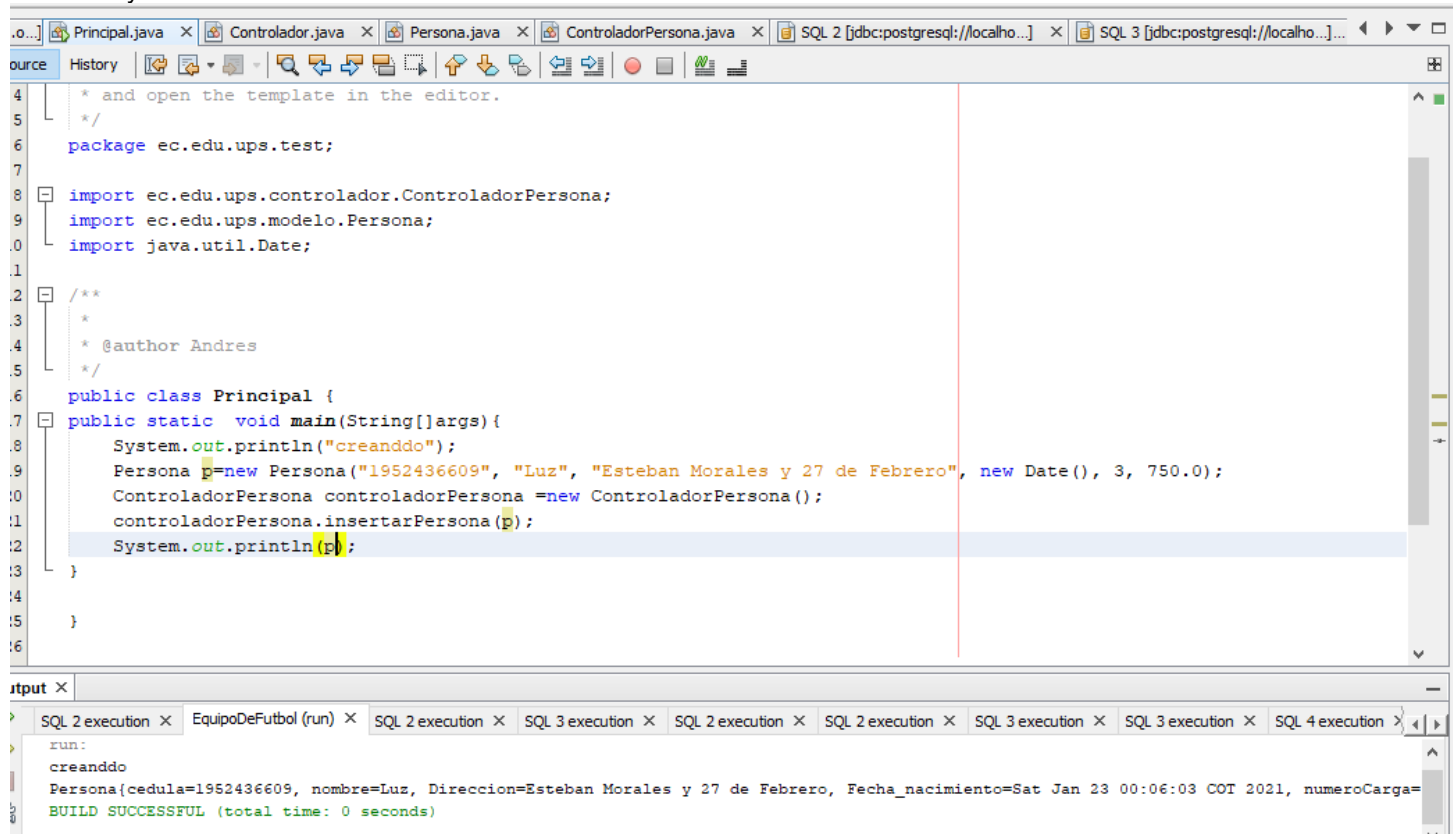
```
select cedula, nombres
from persona
where fecha_nacimiento<'01-01-2000';
```

cedula, nombres fr... X

Max. rows: 100 | Fetched Rows:

cedula	nombres
1900436609	Catalina
1900219088	Nixon
0105164362	Pedro

#### 4. Probar y modificar datos utilizando el IDE.



The screenshot shows an IDE with several open files: Principal.java, Controlador.java, Persona.java, ControladorPersona.java, and two SQL files. The Principal.java file is the active editor, showing the following code:

```

4  * and open the template in the editor.
5  */
6  package ec.edu.ups.test;
7
8  import ec.edu.ups.controlador.ControladorPersona;
9  import ec.edu.ups.modelo.Persona;
10 import java.util.Date;
11
12 /**
13  *
14  * @author Andres
15  */
16 public class Principal {
17     public static void main(String[] args) {
18         System.out.println("creanddo");
19         Persona p=new Persona("1952436609", "Luz", "Esteban Morales y 27 de Febrero", new Date(), 3, 750.0);
20         ControladorPersona controladorPersona =new ControladorPersona();
21         controladorPersona.insertarPersona(p);
22         System.out.println(p);
23     }
24 }


```

The output window at the bottom shows the execution results:

```

run:
creanddo
Persona{cedula=1952436609, nombre=Luz, Direccion=Esteban Morales y 27 de Febrero, Fecha_nacimiento=Sat Jan 23 00:06:03 COT 2021, numeroCarga=
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

```

	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		

**RESULTADO(S) OBTENIDO(S):**

- Realizar procesos de Bases de Datos
- Entender las aplicaciones de codificación de las nuevas características de base de datos

**CONCLUSIONES:**

Se aprendió a usar la base de datos y su programación manual

**RECOMENDACIONES:**

Preguntar al docente sobre las dudas existentes

**Nombre de estudiante:** \_\_\_\_Andres Alvarado\_\_