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


# Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

---

Universidad Politécnica Salesiana

## Vicerrectorado Docente

Código del Formato:	GUIA-PRL-001
Versión:	VF1.0
Elaborado por:	Directores de Área del Conocimiento Integrantes Consejo Académico
Fecha de elaboración:	2016/04/01
Revisado por:	Consejo Académico
Fecha de revisión:	2016/04/06
Aprobado por:	Lauro Fernando Pesántez Avilés Vicerrector Docente
Fecha de aprobación:	2016/14/06
Nivel de confidencialidad:	Interno

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

## Descripción General

### Propósito


El propósito del presente documento es definir un estándar para elaborar documentación de guías de práctica de laboratorio, talleres o centros de simulación de las Carreras de la Universidad Politécnica Salesiana, con la finalidad de lograr una homogenización en la presentación de la información por parte del personal académico y técnico docente.


### Alcance


El presente estándar será aplicado a toda la documentación referente a informes de prácticas de laboratorio, talleres o centros de simulación de las Carreras de la Universidad Politécnica Salesiana.

### Formatos

- Formato de Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación – para Docentes
- Formato de Informe de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación – para Estudiantes

	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 GUÍA DE PRÁCTICA DE LABORATORIO / TALLERES / CENTROS DE SIMULACIÓN – PARA DOCENTES</b>	
<b>CARRERA:</b> COMPUTACIÓN		<b>ASIGNATURA:</b> Programación Aplicada	
<b>NRO. PRÁCTICA:</b>	1	<b>TÍTULO PRÁCTICA:</b> Base de Datos	
<b>OBJETIVO:</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>INSTRUCCIONES</b> (Detallar las instrucciones que se dará al estudiante):		1. Revisar los conceptos fundamentales de SQL	
		2. Establecer como implementar DDL y DML	
		3. Implementar y diseñar nuevas estructuras de base de datos y datos.	
		4. Realizar el informe respectivo según los datos solicitados.	
<b>ACTIVIDADES POR DESARROLLAR</b> (Anotar las actividades que deberá seguir el estudiante para el cumplimiento de la práctica)			
1. Revisar la teoría y conceptos de Base de Datos			
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): <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>			
2) Modificar la tabla PERSONA de tal manera que el campo cedula sea clave primaria.			
3) Modificar la tabla PERSONA de tal manera que los campos nombre, fecha de nacimiento sean obligatorios o requeridos			
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.			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Crear las tabla PERSONA_TELEFONO, con los siguientes datos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Código, de tipo entero</li> <li>◦ Cedula, con una dimensión de 10 caracteres (es la referencia de la tabla persona)</li> <li>◦ Tipo de teléfono, con un dimensión de 12 caracteres, aquí se guardaran valores como celular o convencional</li> <li>◦ Número de teléfono, con un dimensión de 24 caracteres</li> </ul> </li> </ul>			

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

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

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

### 2.3 SELECT de todos los registros de personas

- Seleccione los nombre y apellidos de las personas cuyo salario es mayor a 500 USD.
- Seleccione 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.
- Seleccione 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.

### 2.4 FOREIGN KEY

- Seleccione los nombre y apellidos y datos de teléfonos de todas las personas.
- Seleccione los datos de las personas y sus números de teléfonos de aquellas personas que tiene un salario de 1000 USD.
- Seleccione los números de teléfonos que existen en su base de datos.
- Seleccione el nombre y apellido de las personas que tiene como teléfono un numero convencional.

3. Probar y modificar datos utilizando el IDE.

4. Fecha de Entrega: 18 Enero del 2021 23:55

### RESULTADO(S) OBTENIDO(S):

Realizar procesos de Bases de Datos

Entender las aplicaciones de codificación de las nuevas características de base de datos

### CONCLUSIONES:

Aprenden a trabajar en grupo dentro de plazos de tiempo establecidos, manejando el lenguaje de programación de Java y SQL.

### RECOMENDACIONES:


Realizar el trabajo dentro del tiempo establecido.

**Docente / Técnico Docente:** \_\_\_\_\_

**Firma:** \_\_\_\_\_




**FORMATO DE INFORME DE PRÁCTICA DE LABORATORIO / TALLERES /  
CENTROS DE SIMULACIÓN – PARA ESTUDIANTES**


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

<b>CARRERA:</b>		<b>ASIGNATURA:</b>
<b>NRO. PRÁCTICA:</b>		<b>TÍTULO PRÁCTICA:</b>
<b>OBJETIVO ALCANZADO:</b>		
<b>ACTIVIDADES DESARROLLADAS</b>		
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
N.		
<b>RESULTADO(S) OBTENIDO(S):</b>		
<b>CONCLUSIONES:</b>		
<b>RECOMENDACIONES:</b>		

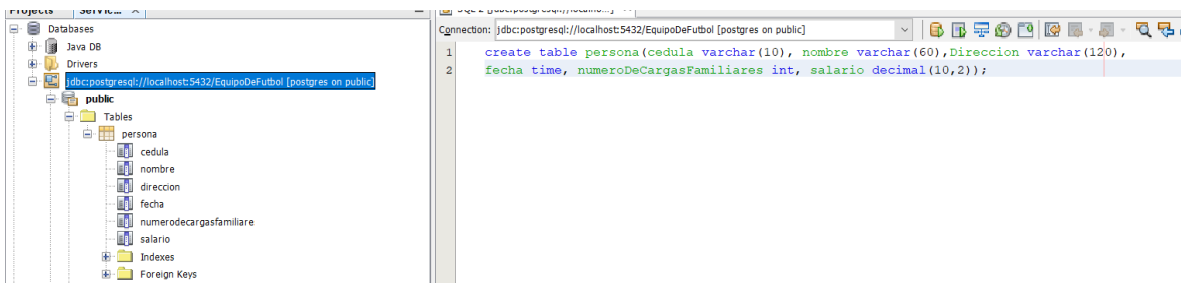
**Nombre de estudiante:** \_\_\_\_\_

**Firma de estudiante:** \_\_\_\_\_

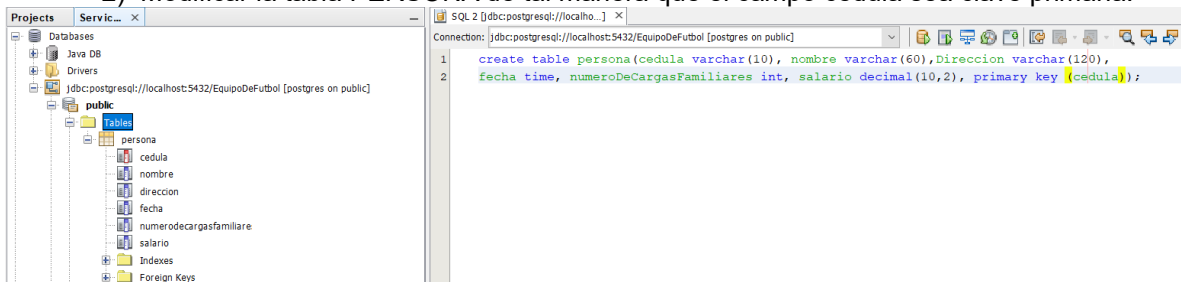
	VICERRECTORADO DOCENTE	<b>Código:</b> GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	<b>Aprobación:</b> 2016/04/06
<b>Formato:</b> Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		

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

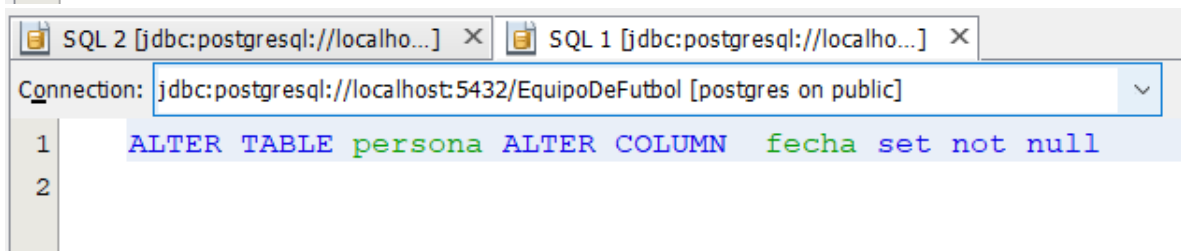
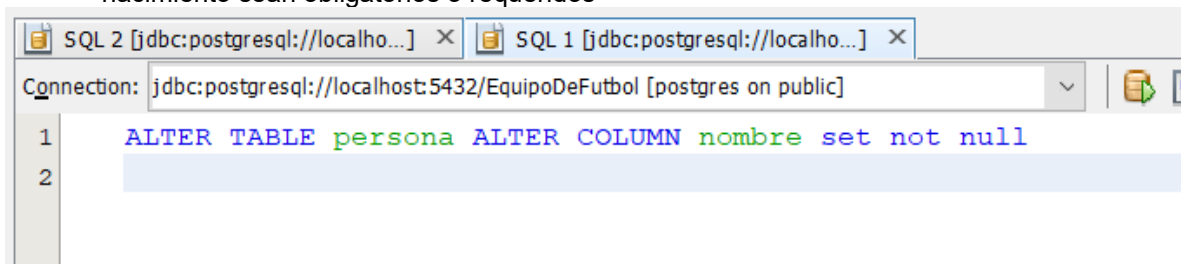
- 2.1 Actividad: Realizar una base de datos para el equipo de futbol del curso.
- 2.2 Crear las tabla PERSONA, con los siguientes datos:
  - Cedula con una dimensión de 10 caracteres
  - Nombre con una dimensión de 60 caracteres
  - Dirección con una dimensión de 120 caracteres
  - Fecha de nacimiento de tipo fecha
  - Número de cargas familiares
  - Salario de tipo real con 10 dígitos enteros y dos decimales




2) Modificar la tabla PERSONA de tal manera que el campo cedula sea clave primaria.

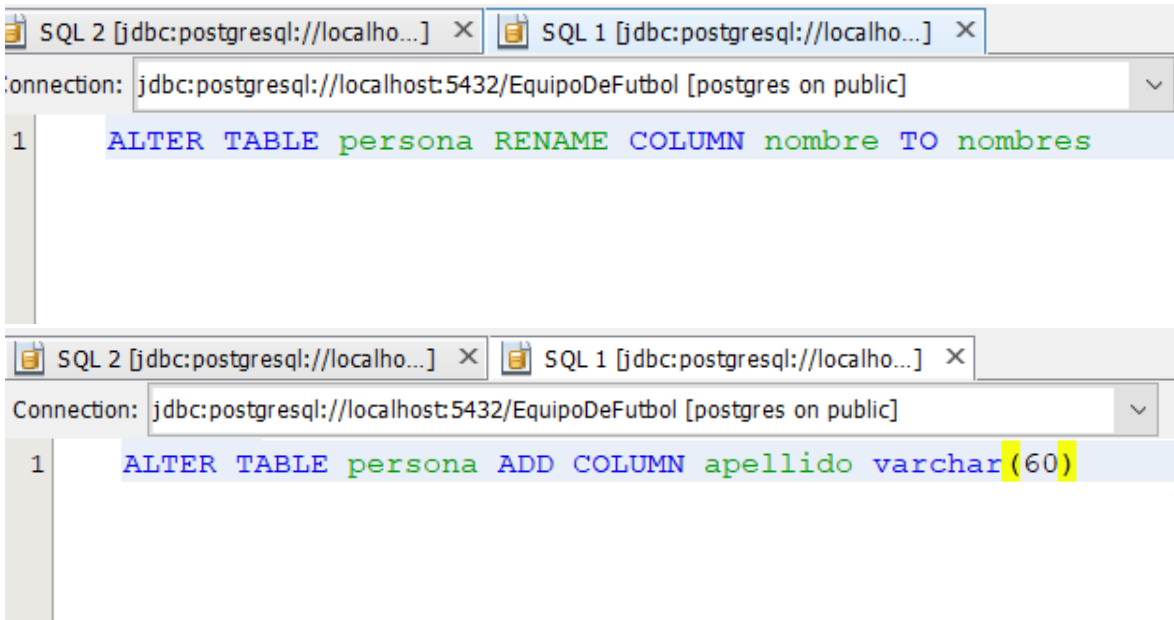


3) Modificar la tabla PERSONA de tal manera que los campos nombre, fecha de nacimiento sean obligatorios o requeridos



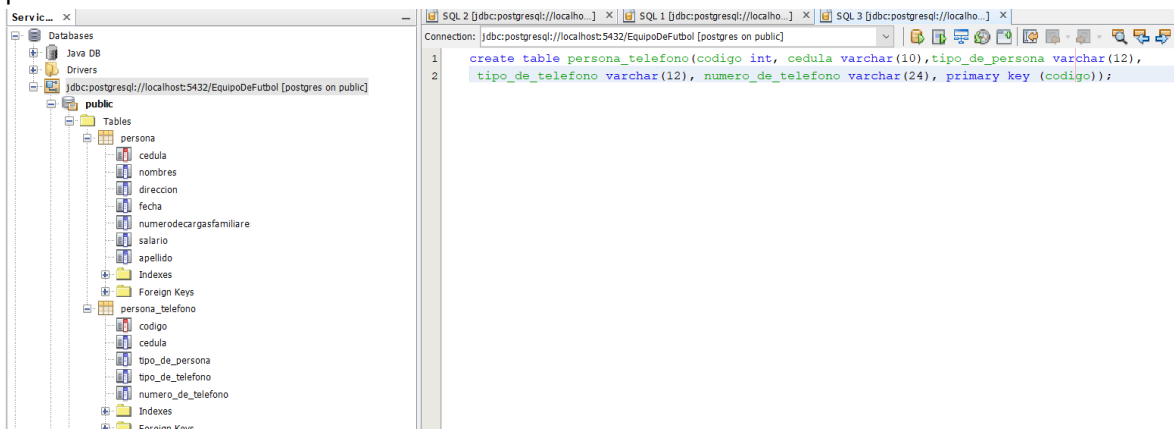
4) Modificar la tabla PERSONA de tal manera la columna nombre cambie a nombres, y se añada una columna para el apellido con un dimensión de 60 caracteres.

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




- Crear las tablas 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

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



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



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

```
SQL 2 [jdbc:postgresql://localhost:5432/EquipoDeFutbol [postgres on public]]
Connection: jdbc:postgresql://localhost:5432/EquipoDeFutbol [postgres on public]
1 SELECT cedula FROM "public".persona_telefono LIMIT 100;
2
```

## 2.3 SELECT de todos los registros de personas

### Todos los datos en la tabla

```
SQL 4 [jdbc:postgresql://localhost:5432/EquipoDeFutbol [postgres on public]]
Connection: jdbc:postgresql://localhost:5432/EquipoDeFutbol [postgres on public]
1 SELECT * FROM "public".persona LIMIT 100;
2
```

SELECT \* FROM "public".pe... X

Max. rows: 100 | Fetched Rows: 4

#	cedula	nombres	direccion	numerosdecargasfamiliares	salario	apellido
1	0123456789	Tracy	Paute		3	2000.00 cardenas
2	0123456780	pepe	casa		2	100.00 perez
3	0123456781	juan	casa2		2	200.00 lopez
4	0123456782	Adrian	cuenca		2	1000.00 lopez


- Selecciones los nombre y apellidos de las personas cuyo salario es mayor a 500 USD.

```
SQL 8 [jdbc:postgresql://localhost:5432/EquipoDeFutbol [postgres on public]]
Connection: jdbc:postgresql://localhost:5432/EquipoDeFutbol [postgres on public]
1 SELECT * FROM "public".persona where salario>500;
2
```

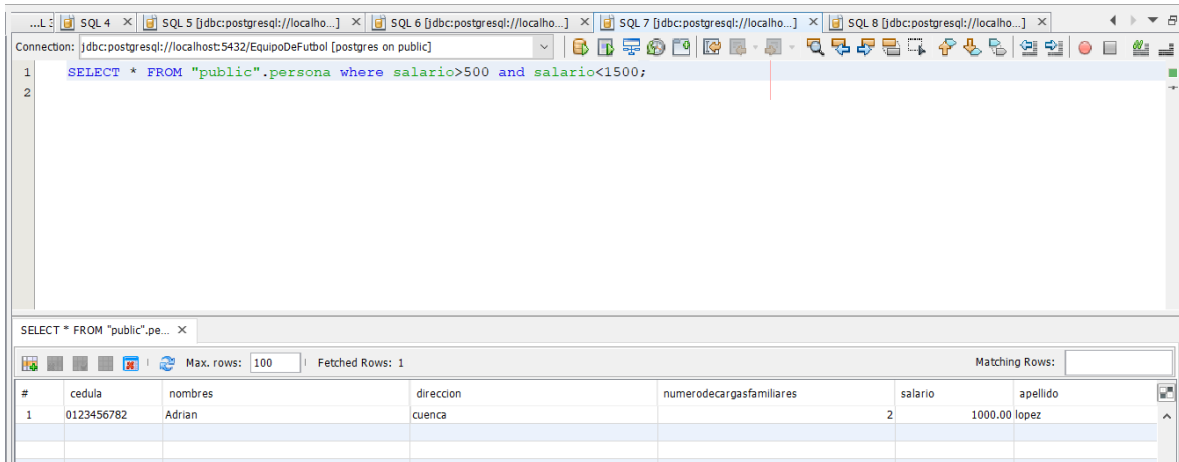
SELECT \* FROM "public".pe... X

Max. rows: 100 | Fetched Rows: 2

#	cedula	nombres	direccion	numerosdecargasfamiliares	salario	apellido
1	0123456789	Tracy	Paute		3	2000.00 cardenas
2	0123456782	Adrian	cuenca		2	1000.00 lopez

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

- Seleccione los todos los datos de las personas cuyo salario es mayor a 400 USD y menos a 1500.



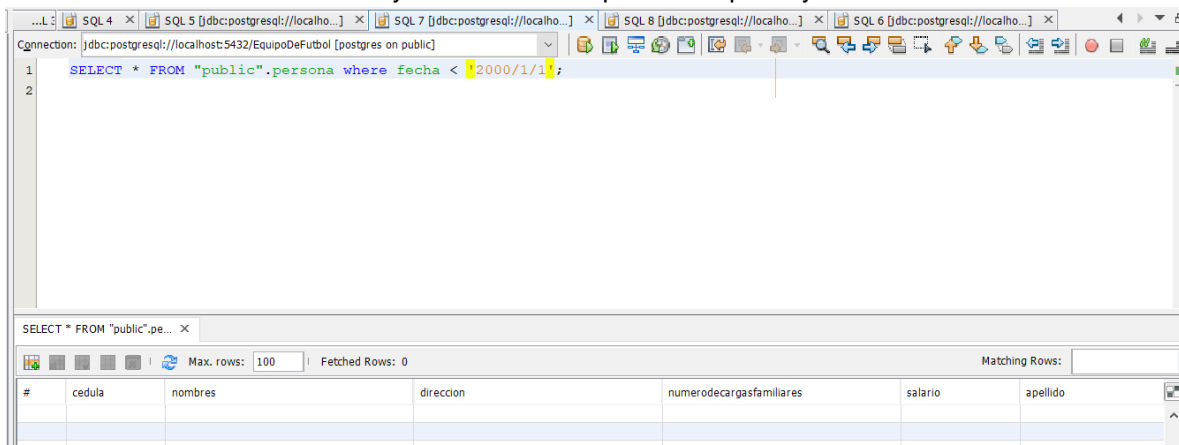
The screenshot shows the SQL Developer interface with the following query in the editor:

```
SELECT * FROM "public".persona where salario>500 and salario<1500;
```

The results pane shows the following data:

#	cedula	nombres	direccion	numerodecargasfamiliares	salario	apellido
1	0123456782	Adrian	cuenca	2	1000.00	lopez

Seleccione el número de cedula y nombres de las personas que hayan nacido antes del año 2000

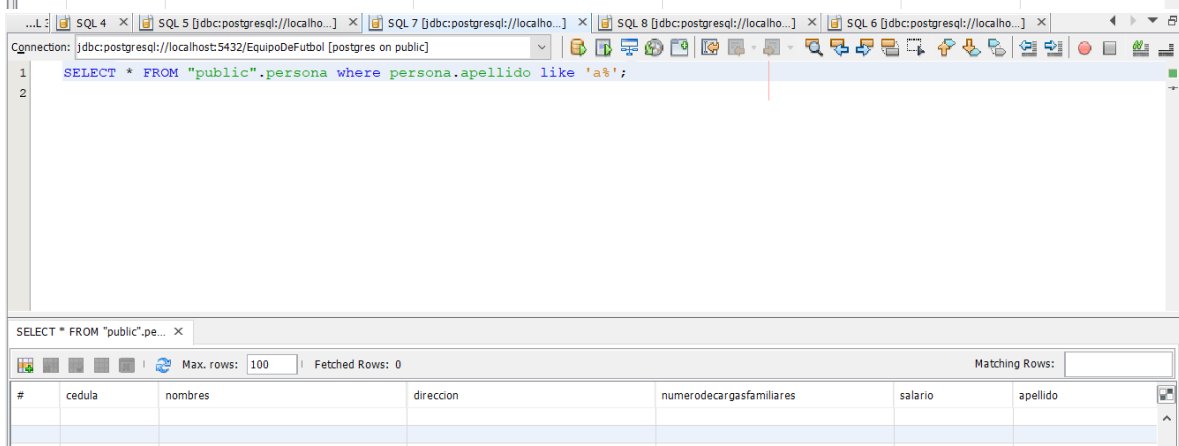


The screenshot shows the SQL Developer interface with the following query in the editor:

```
SELECT * FROM "public".persona where fecha < 2000/1/1;
```

The results pane shows 0 fetched rows.

#	cedula	nombres	direccion	numerodecargasfamiliares	salario	apellido
---	--------	---------	-----------	--------------------------	---------	----------




The screenshot shows the SQL Developer interface with the following query in the editor:

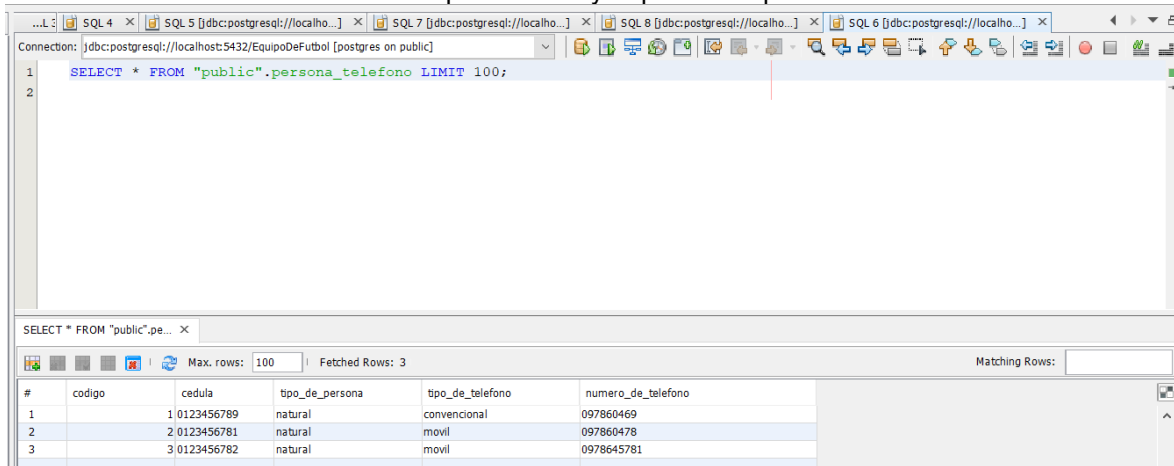
```
SELECT * FROM "public".persona where persona.apellido like 'a%';
```

The results pane shows 0 fetched rows.

#	cedula	nombres	direccion	numerodecargasfamiliares	salario	apellido
---	--------	---------	-----------	--------------------------	---------	----------

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

- Selecciones los datos de las personas cuyo apellido empiece con la letra “a”.



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

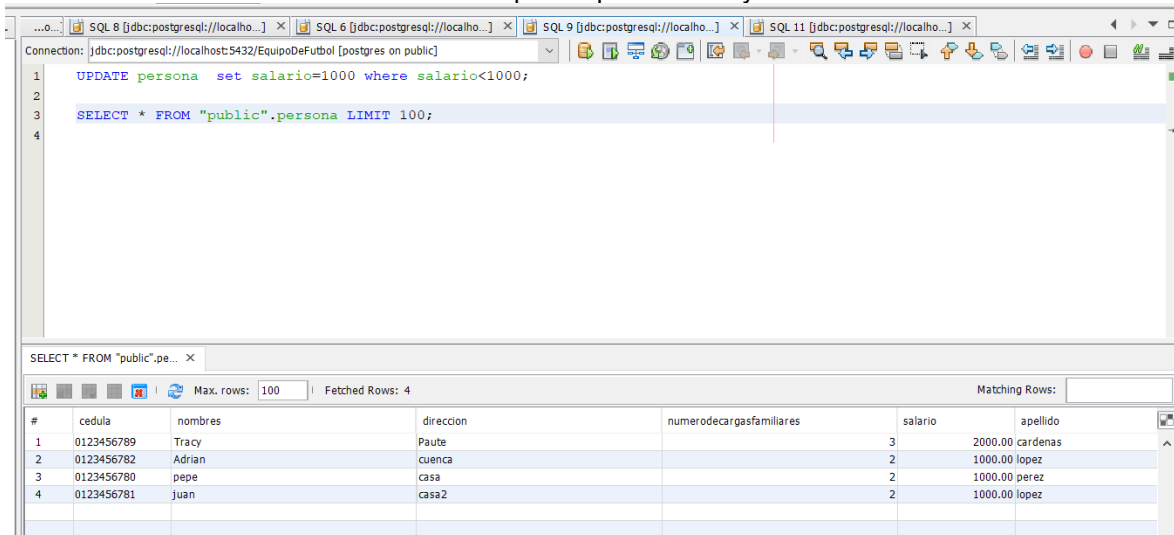
```
1 SELECT * FROM "public".persona_telefono LIMIT 100;
```

SELECT \* FROM "public".pe... x

Max. rows: 100 | Fetched Rows: 3

#	codigo	cedula	tipo_de_persona	tipo_de_telefono	numero_de_telefono
1		1 0123456789	natural	convencional	097860469
2		2 0123456781	natural	movil	097860478
3		3 0123456782	natural	movil	0978645781

- Cambie el salario a 1000 USD a aquellas personas cuyo salario sea menor a 1000.



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

```
1 UPDATE persona set salario=1000 where salario<1000;
```

```
2
```

```
3 SELECT * FROM "public".persona LIMIT 100;
```


```
4
```

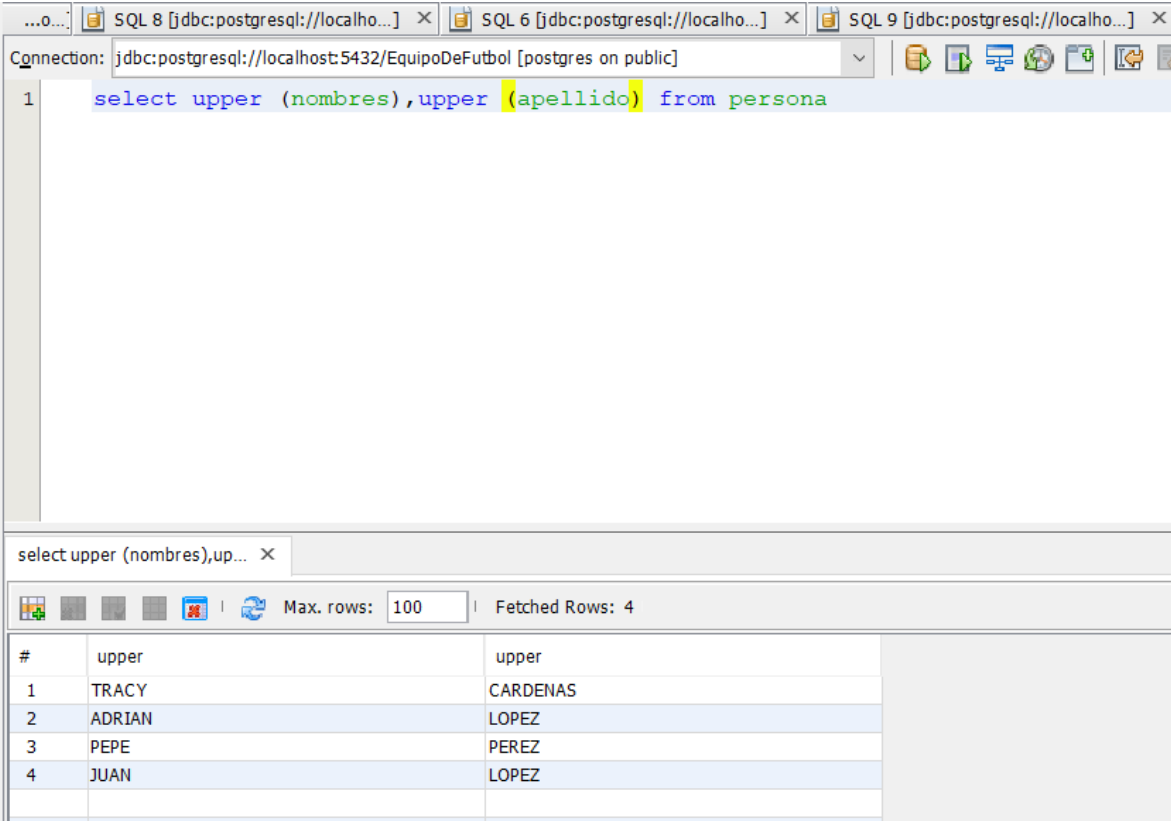
SELECT \* FROM "public".pe... x

Max. rows: 100 | Fetched Rows: 4

#	cedula	nombres	direccion	numerodecargasfamiliares	salario	apellido
1	0123456789	Tracy	Paute	3	2000.00	cardenas
2	0123456782	Adrian	cuenca	2	1000.00	lopez
3	0123456780	pepe	casa	2	1000.00	perez
4	0123456781	juan	casa2	2	1000.00	lopez

Cambie los nombres y apellidos de todas las personas a mayúsculas

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



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

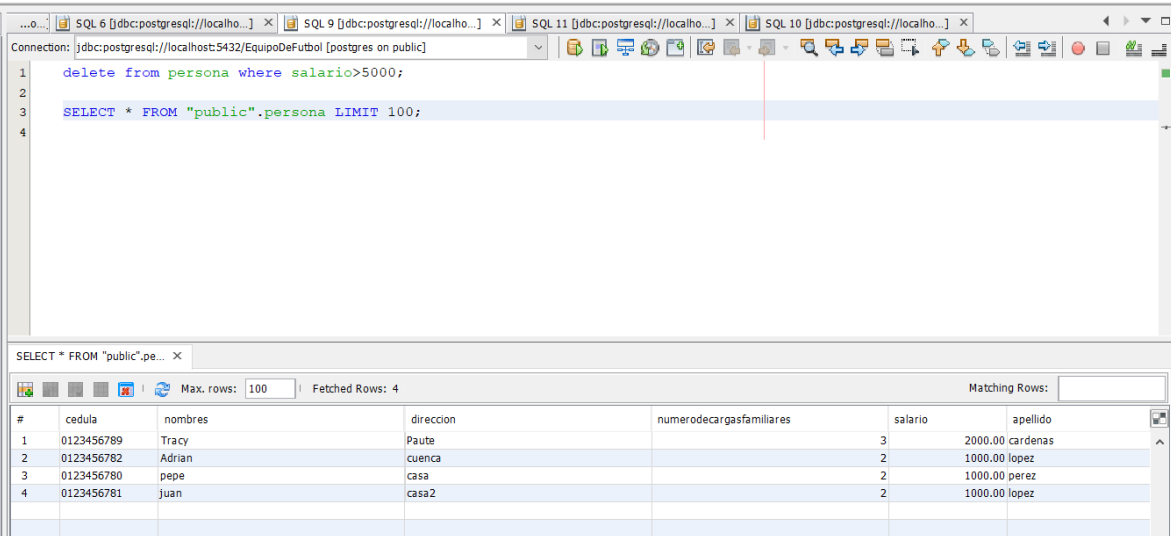
```
1 select upper (nombres),upper (apellido) from persona
```

select upper (nombres),up... X

Max. rows: 100 | Fetched Rows: 4

#	upper	upper
1	TRACY	CARDENAS
2	ADRIAN	LOPEZ
3	PEPE	PEREZ
4	JUAN	LOPEZ

Borre los registros de las personas cuyo salario sea mayor a 5000 USD.



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

```
1 delete from persona where salario>5000;
2
3 SELECT * FROM "public".persona LIMIT 100;
4
```


SELECT \* FROM "public".pe... X

Max. rows: 100 | Fetched Rows: 4

#	cedula	nombres	direccion	numerodecargasfamiliares	salario	apellido
1	0123456789	Tracy	Paute		3	2000.00 cardenas
2	0123456782	Adrian	cuenca		2	1000.00 lopez
3	0123456780	pepe	casa		2	1000.00 perez
4	0123456781	juan	casa2		2	1000.00 lopez

## 2.4 FOREIGN KEY

- Seleccione los nombre y apellidos y datos de teléfonos de todas las personas.

 <b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA</b> ECUADOR	<b>VICERRECTORADO DOCENTE</b>	<b>Código:</b> GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	<b>Aprobación:</b> 2016/04/06
<b>Formato:</b> Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		

...o... SQL 6 [jdbc:postgresql://localho...] SQL 9 [jdbc:postgresql://localho...] SQL

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

```
1 select numero_de_telefono from persona_telefono
```

select numero\_de\_telefono... X

Max. rows: 100 | Fetched Rows: 3

#	numero_de_telefono
1	097860469
2	097860478
3	0978645781