	<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.


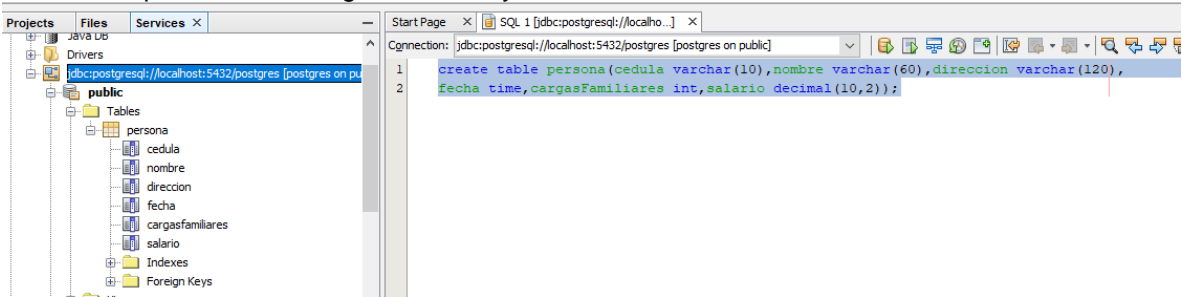
### Alcance


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.

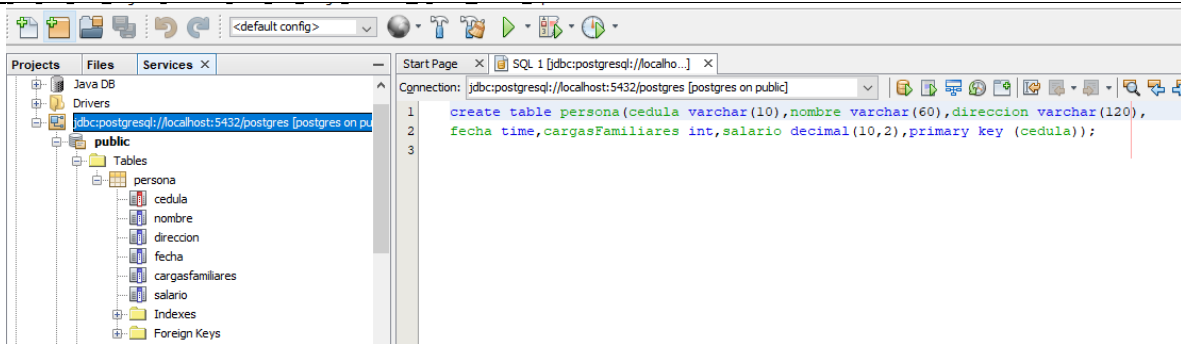
### Formatos

- 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

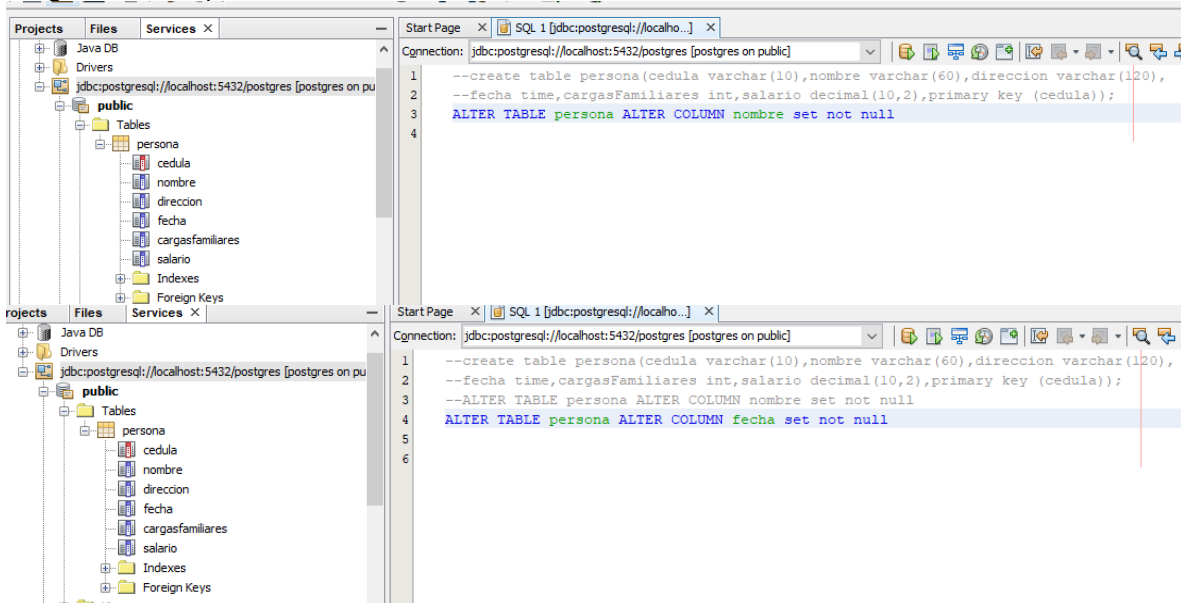
	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		

		<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>			
		<pre> 1 create table persona(cedula varchar(10),nombre varchar(60),direccion varchar(120), 2 fecha time,cargasFamiliares int,salario decimal(10,2));       </pre>	
2) Modificar la tabla PERSONA de tal manera que el campo cedula sea clave primaria.			

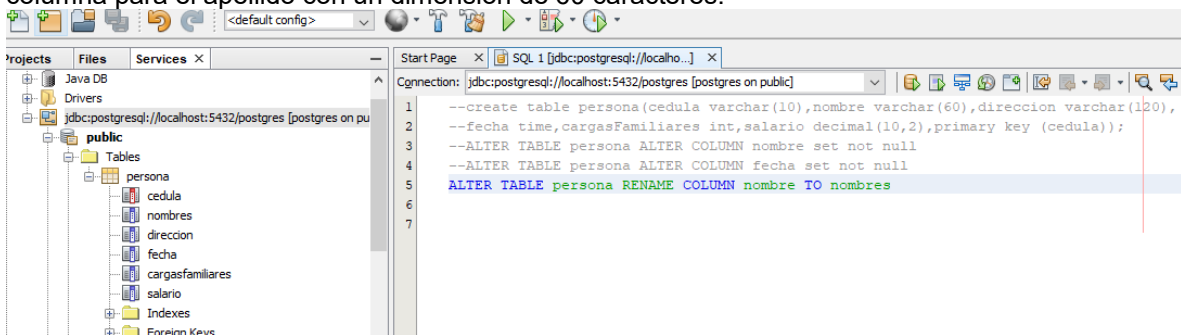
	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		




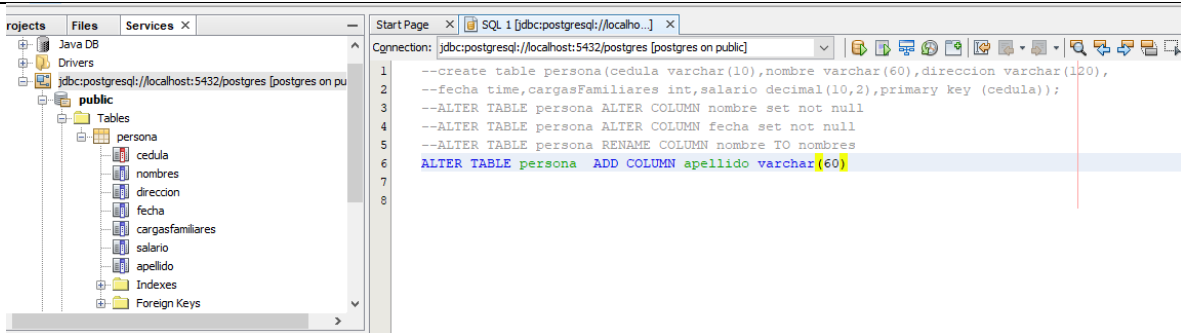
3) Modificar la tabla PERSONA de tal manera que los campos nombre, fecha de nacimiento sean obligatorios o requeridos



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.

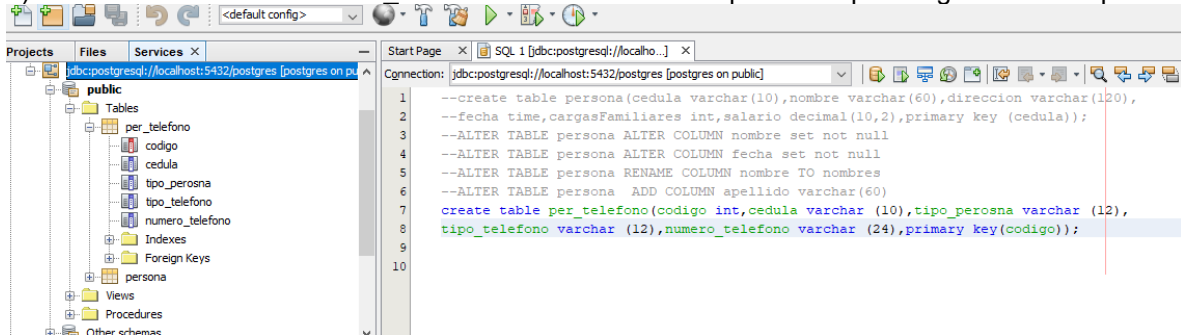


	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		

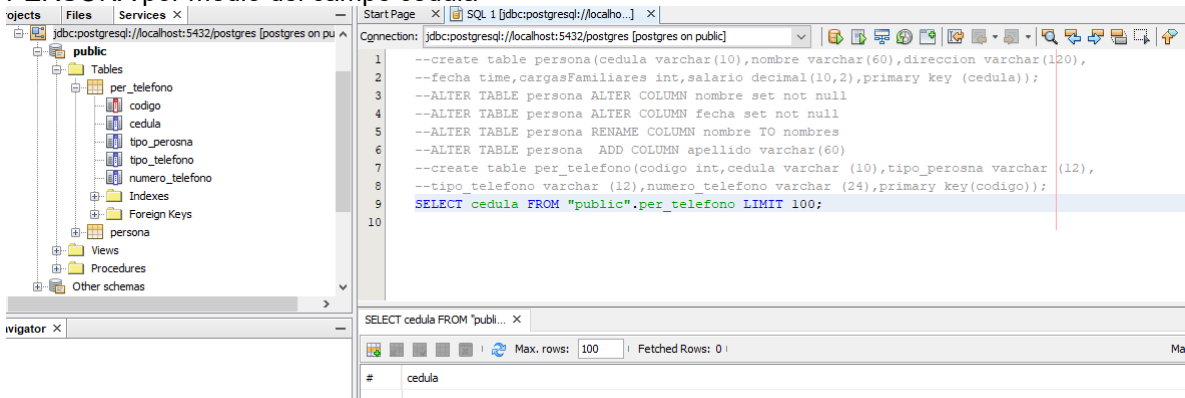


- Crear las tabla PERSONA\_TELEFONO, con los siguientes datos:
  - Código, de tipo entero
  - Cedula, con una dimensión de 10 caracteres (es la referencia de la tabla persona)
  - Tipo de teléfono, con un dimensión de 12 caracteres, aquí se guardarán valores como celular o convencional
  - Número de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

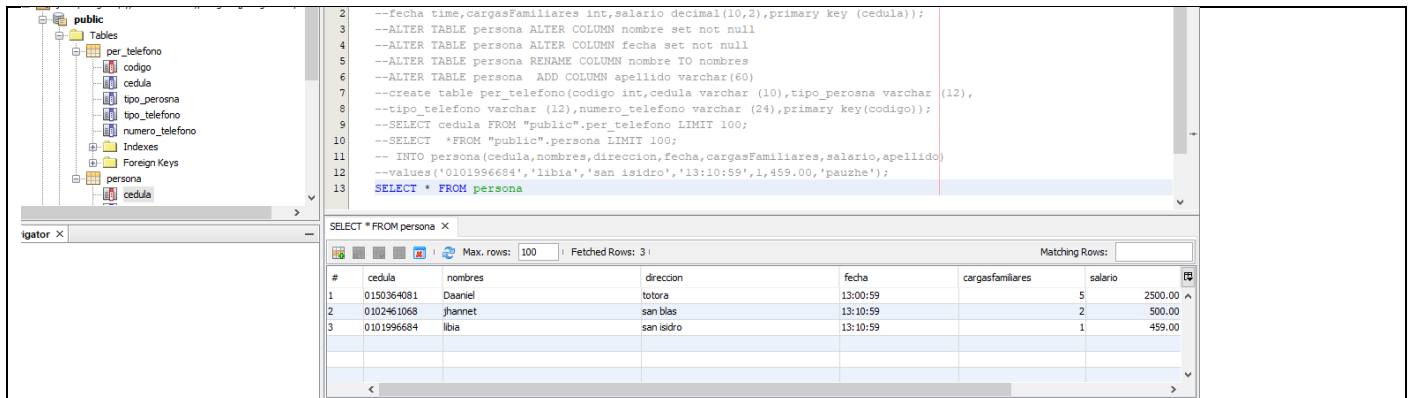
6) Modificar la tabla PERSONA\_TELEFONO de tal manera que el campo código sea clave primaria.



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



## 2.3 SELECT de todos los registros de personas



The screenshot shows a SQL IDE with a query window and a results window. The query is as follows:

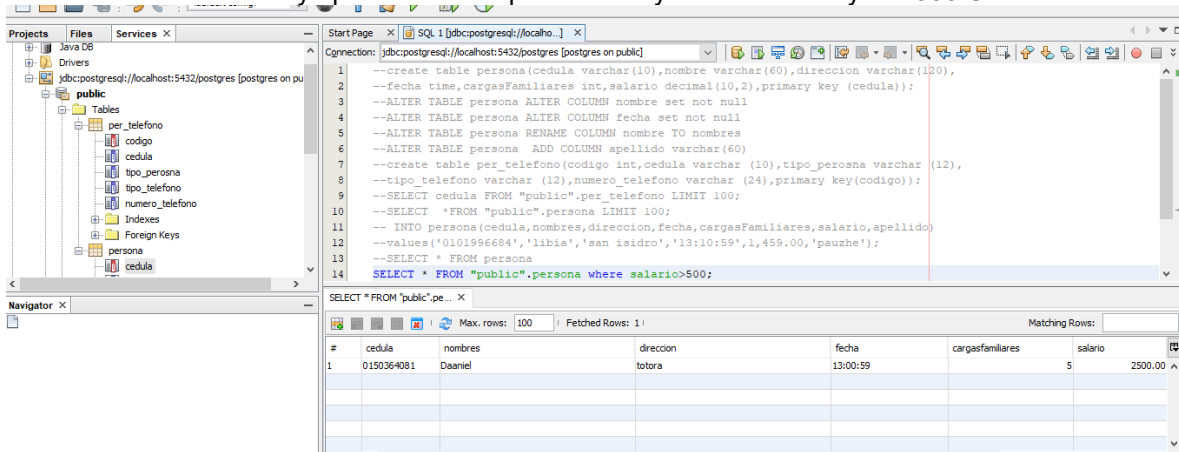
```

1 --fecha time,cargasFamiliares int,salario decimal(10,2),primary key (cedula));
2 --ALTER TABLE persona ALTER COLUMN nombre set not null
3 --ALTER TABLE persona ALTER COLUMN fecha set not null
4 --ALTER TABLE persona RENAME COLUMN nombre TO nombres
5 --ALTER TABLE persona ADD COLUMN apellido varchar(60)
6 --create table per_telefono(codigo int,cedula varchar (10),tipo_persona varchar (12),
7 --tipo_telefono varchar (12),numero_telefono varchar (24),primary key(codigo));
8 --SELECT cedula FROM "public".per_telefono LIMIT 100;
9 --SELECT *FROM "public".persona LIMIT 100;
10 -- INTO persona (cedula,nombres,direccion,fecha,cargasFamiliares,salario,apellido)
11 --values ('0101996684','libia','san isidro','13:10:59',1,459.00,'pauzhe');
12
13 SELECT * FROM persona
  
```

The results window shows the following data:

#	cedula	nombres	direccion	fecha	cargasfamiliares	salario
1	0150364081	Daniel	tutora	13:00:59	5	2500.00
2	0102461068	Jhamet	san blas	13:10:59	2	500.00
3	0101996684	libia	san isidro	13:10:59	1	459.00

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



The screenshot shows a SQL IDE with a query window and a results window. The query is as follows:

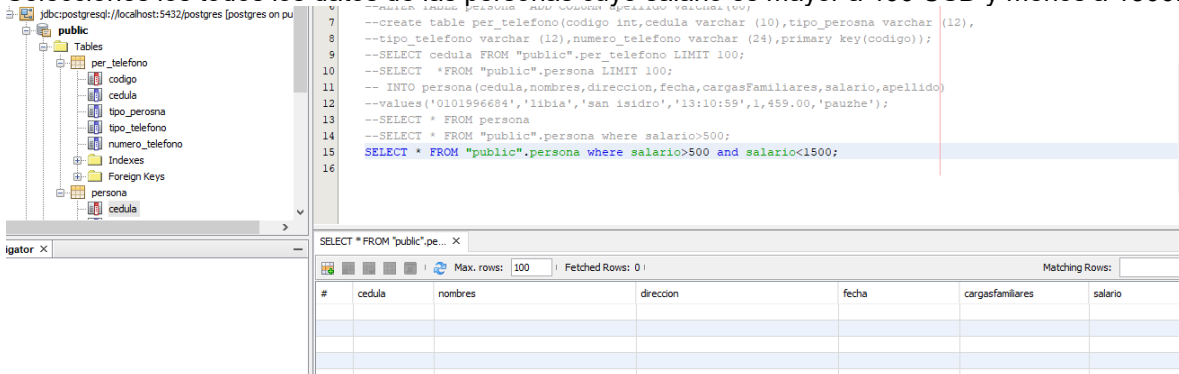
```

1 --create table persona(cedula varchar(10),nombre varchar(60),direccion varchar(120),
2 --fecha time,cargasFamiliares int,salario decimal(10,2),primary key (cedula));
3 --ALTER TABLE persona ALTER COLUMN nombre set not null
4 --ALTER TABLE persona ALTER COLUMN fecha set not null
5 --ALTER TABLE persona RENAME COLUMN nombre TO nombres
6 --ALTER TABLE persona ADD COLUMN apellido varchar(60)
7 --create table per_telefono(codigo int,cedula varchar (10),tipo_persona varchar (12),
8 --tipo_telefono varchar (12),numero_telefono varchar (24),primary key(codigo));
9 --SELECT cedula FROM "public".per_telefono LIMIT 100;
10 --SELECT *FROM "public".persona LIMIT 100;
11 -- INTO persona (cedula,nombres,direccion,fecha,cargasFamiliares,salario,apellido)
12 --values ('0101996684','libia','san isidro','13:10:59',1,459.00,'pauzhe');
13 --SELECT * FROM persona
14
15 SELECT * FROM "public".persona where salario>500;
  
```

The results window shows the following data:

#	cedula	nombres	direccion	fecha	cargasfamiliares	salario
1	0150364081	Daniel	tutora	13:00:59	5	2500.00

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



The screenshot shows a SQL IDE with a query window and a results window. The query is as follows:

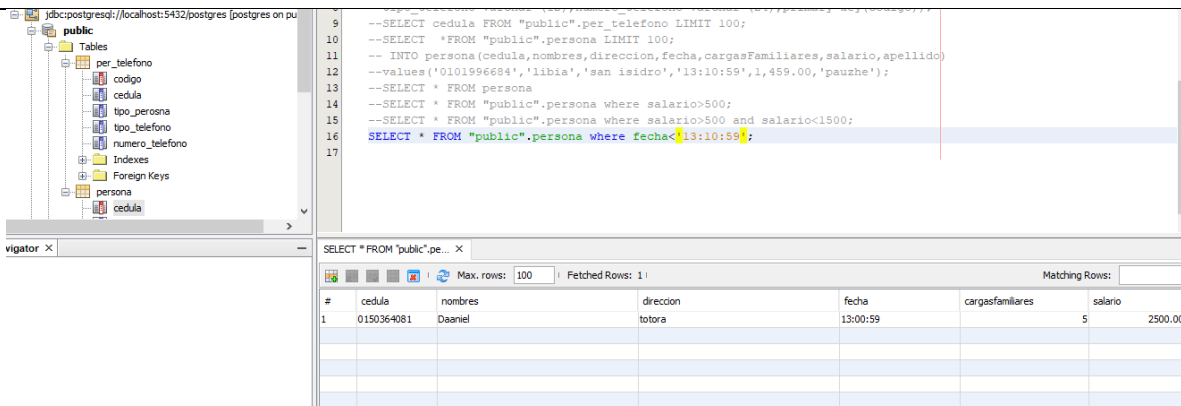
```

7 --create table per_telefono(codigo int,cedula varchar (10),tipo_persona varchar (12),
8 --tipo_telefono varchar (12),numero_telefono varchar (24),primary key(codigo));
9 --SELECT cedula FROM "public".per_telefono LIMIT 100;
10 --SELECT *FROM "public".persona LIMIT 100;
11 -- INTO persona (cedula,nombres,direccion,fecha,cargasFamiliares,salario,apellido)
12 --values ('0101996684','libia','san isidro','13:10:59',1,459.00,'pauzhe');
13 --SELECT * FROM persona
14 --SELECT * FROM "public".persona where salario>500;
15
16 SELECT * FROM "public".persona where salario>500 and salario<1500;
  
```

The results window shows the following data:

#	cedula	nombres	direccion	fecha	cargasfamiliares	salario
---	--------	---------	-----------	-------	------------------	---------

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



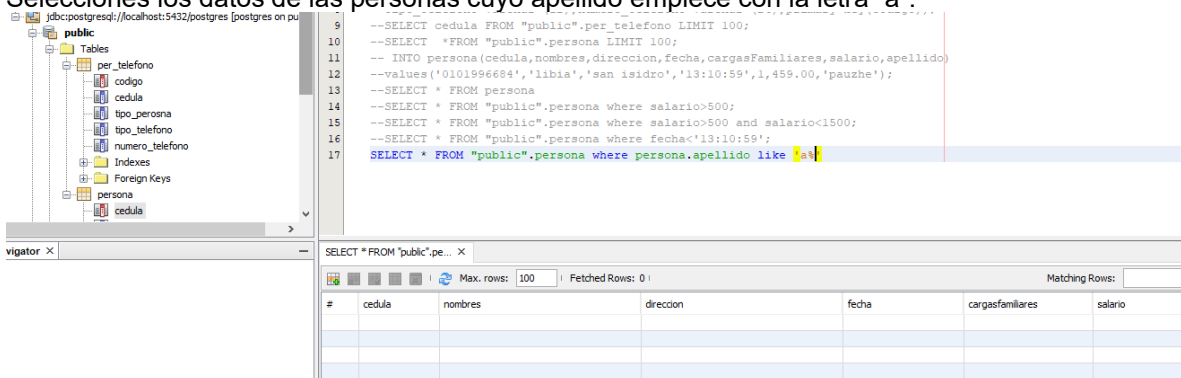
Query:

```
--SELECT cedula FROM "public".per_telefono LIMIT 100;
--SELECT *FROM "public".persona LIMIT 100;
-- INTO persona (cedula,nombres,direccion,fecha,cargasFamiliares,salario,apellido)
--values ('0101996684','libia','san isidro','13:10:59',1,459.00,'pauzhe');
--SELECT * FROM persona
--SELECT * FROM "public".persona where salario>500;
--SELECT * FROM "public".persona where salario>500 and salario<1500;
SELECT * FROM "public".persona where fecha<'13:10:59';
```

Results:

#	cedula	nombres	direccion	fecha	cargasfamiliares	salario
1	0150364081	Daniel	tutora	13:00:59	5	2500.00

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



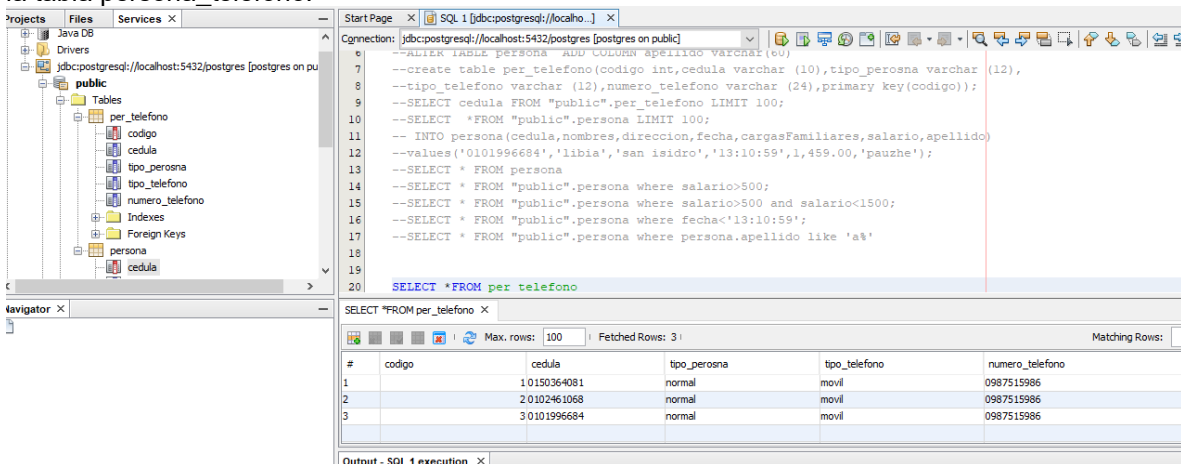
Query:

```
--SELECT cedula FROM "public".per_telefono LIMIT 100;
--SELECT *FROM "public".persona LIMIT 100;
-- INTO persona (cedula,nombres,direccion,fecha,cargasFamiliares,salario,apellido)
--values ('0101996684','libia','san isidro','13:10:59',1,459.00,'pauzhe');
--SELECT * FROM persona
--SELECT * FROM "public".persona where salario>500;
--SELECT * FROM "public".persona where salario>500 and salario<1500;
--SELECT * FROM "public".persona where fecha<'13:10:59';
SELECT * FROM "public".persona where persona.apellido like 'a%';
```

Results:

#	cedula	nombres	direccion	fecha	cargasfamiliares	salario
---	--------	---------	-----------	-------	------------------	---------

- 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.




Query:

```
--ALTER TABLE PERSONA ADD COLUMN apellido VARCHAR(60);
--create table per_telefono(codigo int,cedula varchar (10),tipo_persona varchar (12),
--tipo_telefono varchar (12),numero_telefono varchar (24),primary key(codigo));
--SELECT cedula FROM "public".per_telefono LIMIT 100;
--SELECT *FROM "public".persona LIMIT 100;
-- INTO persona (cedula,nombres,direccion,fecha,cargasFamiliares,salario,apellido)
--values ('0101996684','libia','san isidro','13:10:59',1,459.00,'pauzhe');
--SELECT * FROM persona
--SELECT * FROM "public".persona where salario>500;
--SELECT * FROM "public".persona where salario>500 and salario<1500;
--SELECT * FROM "public".persona where fecha<'13:10:59';
--SELECT * FROM "public".persona where persona.apellido like 'a%'
SELECT *FROM per_telefono
```

Results:

#	codigo	cedula	tipo_persona	tipo_telefono	numero_telefono
1		1 0150364081	normal	movil	0987515986
2		2 0102461068	normal	movil	0987515986
3		3 0101996684	normal	movil	0987515986

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

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

```

17 --SELECT * FROM "public".persona where fecha <= '2016-10-10';
18 UPDATE persona set salario=1000 where salario<1000;
19 SELECT *FROM "public".persona LIMIT 100;
20

```

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

Max. rows: 100 | Fetched Rows: 3 | Matching Rows:

#	cedula	nombres	direccion	fecha	cargasfamiliares	salario
1	0150364081	Daaniel	totora	13:00:59	5	2500.00
2	0102461068	jhannet	san blas	13:10:59	2	1000.00
3	0101996684	libia	san isidro	13:10:59	1	1000.00

- Cambie los nombres y apellidos de todas las personas a mayúsculas

```

19 --SELECT *FROM "public".persona LIMIT 100;
20 select upper (nombres),upper(apellido) from persona

```

select upper (nombres),up... X

Max. rows: 100 | Fetched Rows: 3 | Matching Rows:

#	upper	upper
1	DAANIEL	LOPEZ
2	JHANNET	GOMEZ
3	LIBIA	PAUZHE

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

```

20 --select upper (nombres),upper(apellido) from persona
21 delete from persona where salario>5000;
22 SELECT *from "public".persona LIMIT 100;

```

SELECT \*from "public".per... X

Max. rows: 100 | Fetched Rows: 3 | Matching Rows:

#	cedula	nombres	direccion	fecha	cargasfamiliares	salario
1	0150364081	Daaniel	totora	13:00:59	5	2500.00
2	0102461068	jhannet	san blas	13:10:59	2	1000.00
3	0101996684	libia	san isidro	13:10:59	1	1000.00

## 2.4 FOREIGN KEY

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

```

24 SELECT persona.nombres,persona.apellido,per_telefono.tipo_telefono,per_telefono.numero_telefono
25 FROM persona,per_telefono

```


SELECT persona.nombres,pe... X





Max. rows: 100 | Fetched Rows: 9 | Matching Rows:

#	nombres	apellido	tipo_telefono	numero_telefono
1	Daaniel	lopez	movil	0987515986
2	jhannet	gomez	movil	0987515986
3	libia	pauzhe	movil	0987515986

- 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.



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

23	Select numero_telefono from per_telefono
Select numero_telefono fr... X	
    Max. rows: 100   Fetched Rows: 3	
#	numero_telefono
1	0987515986
2	0987515986
3	0987515986

- 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: \_\_\_\_\_

		<b>FORMATO DE INFORME DE PRÁCTICA DE LABORATORIO / TALLERES / CENTROS DE SIMULACIÓN – PARA ESTUDIANTES</b>	
CARRERA:		ASIGNATURA:	
NRO. PRÁCTICA:		TÍTULO PRÁCTICA:	

	<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		

<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:** \_\_\_\_\_