
	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: 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		

		FORMATO DE GUÍA DE PRÁCTICA DE LABORATORIO / TALLERES / CENTROS DE SIMULACIÓN – PARA DOCENTES	
CARRERA: COMPUTACIÓN		ASIGNATURA: Programación Aplicada	
NRO. PRÁCTICA:	1	TÍTULO PRÁCTICA: Base de Datos	
OBJETIVO: Identificar las sentencias SQL Diseñar e Implementar codigos DDL, DML Entender cada una de las características del uso de una Base de Datos			
INSTRUCCIONES (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.	
ACTIVIDADES POR DESARROLLAR (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"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 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.			
<ul style="list-style-type: none"> ● Crear las tabla PERSONA_TELEFONO, con los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 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 guardaran valores como celular o convencional ◦ Número de teléfono, con un dimensión de 24 caracteres 			

	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: 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.

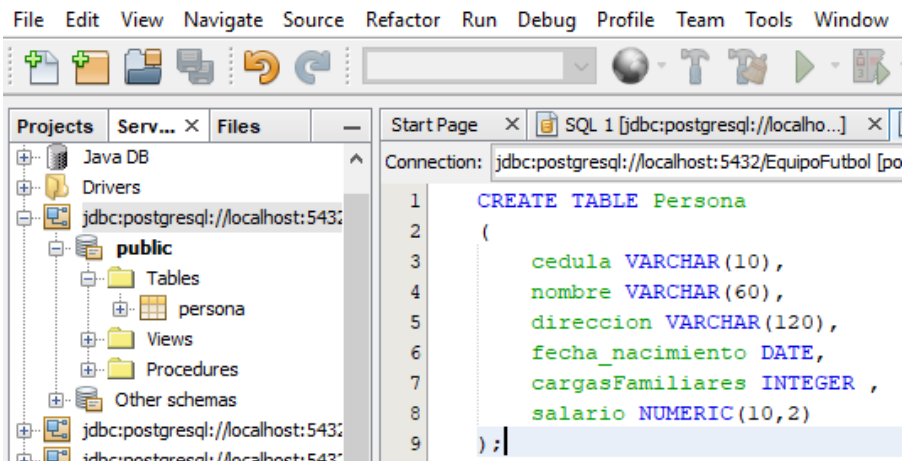
Docente / Técnico Docente: _____


Firma: _____

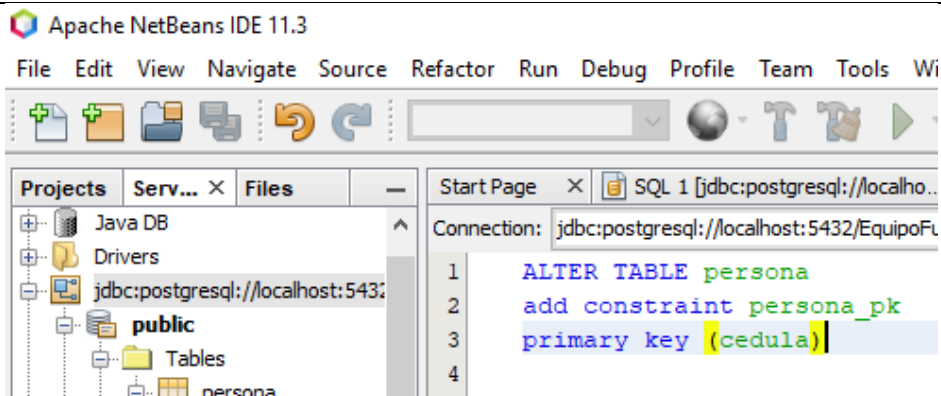


**FORMATO DE INFORME DE PRÁCTICA DE LABORATORIO / TALLERES /
CENTROS DE SIMULACIÓN – PARA ESTUDIANTES**

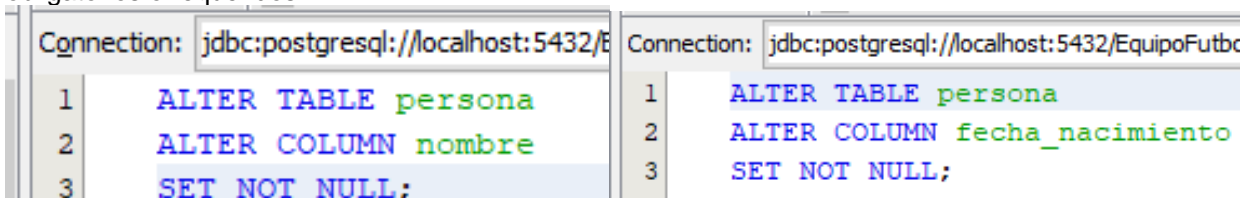
	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		

CARRERA:		ASIGNATURA:
NRO. PRÁCTICA:		TÍTULO PRÁCTICA:
OBJETIVO ALCANZADO:		
ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
<p>1. Revisar la teoría y conceptos de Base de Datos</p> <p>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"> 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: <ul style="list-style-type: none"> 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 <p>Apache NetBeans IDE 11.3</p>  <pre> 1 CREATE TABLE Persona 2 (3 cedula VARCHAR(10), 4 nombre VARCHAR(60), 5 direccion VARCHAR(120), 6 fecha_nacimiento DATE, 7 cargasFamiliares INTEGER, 8 salario NUMERIC(10,2) 9); </pre> <p>2) Modificar la tabla PERSONA de tal manera que el campo cedula sea clave primaria.</p>		

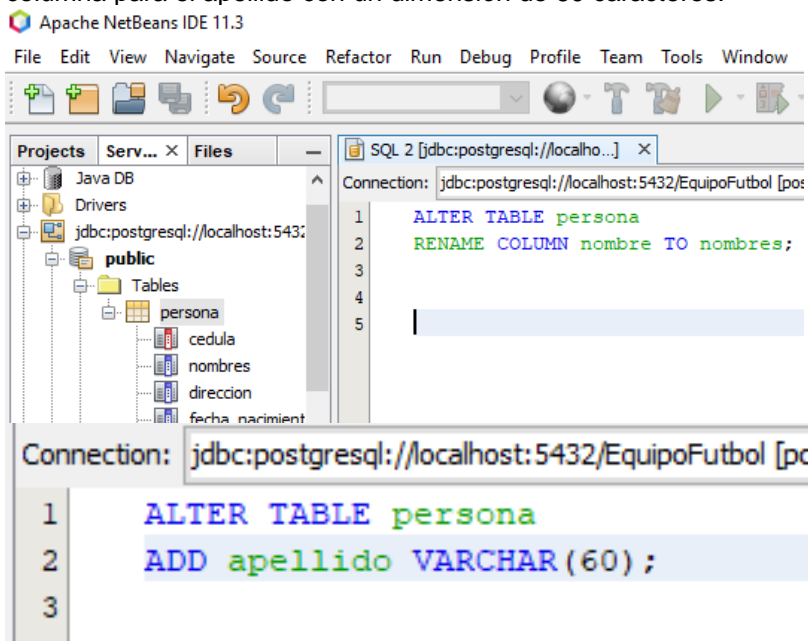
	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		




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

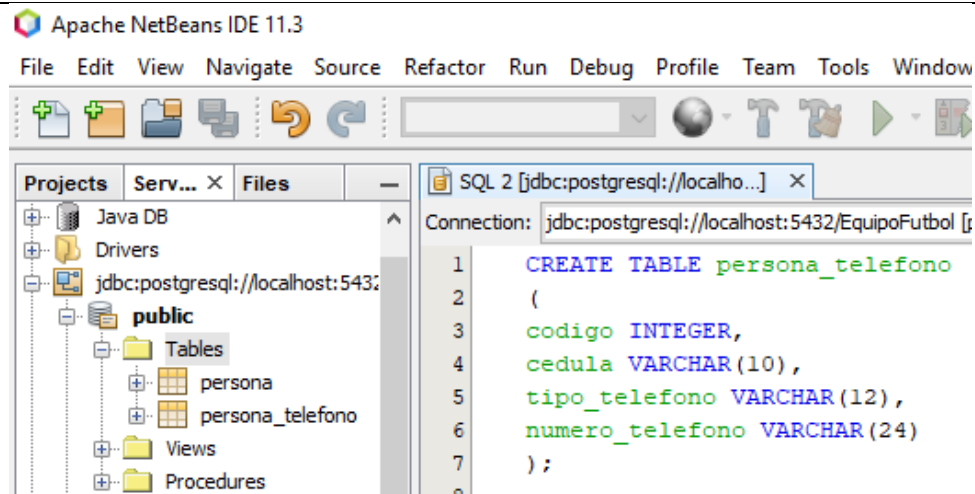


4) Modificar la tabla PERSONA de tal manera la columna nombre cambie a nombres, y se añada una columna para el apellido con un dimensión de 60 caracteres.

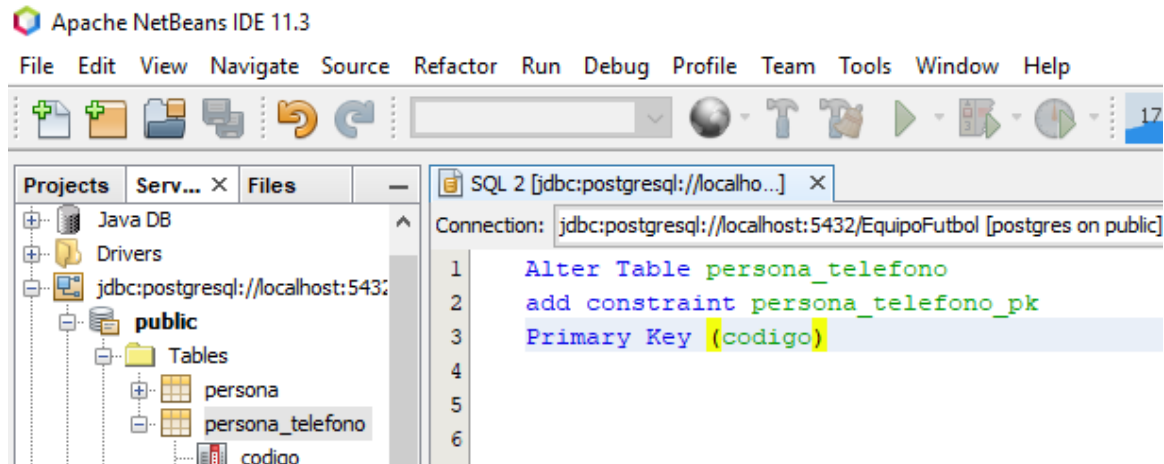


- Crear la tabla PERSONA_TELEFONO, con los siguientes datos:
 - Código, de tipo entero
 - Cedula, con una dimensión de 10 caracteres (es la referencia de la tabla persona)
 - Tipo de teléfono, con un dimensión de 12 caracteres, aquí se guardaran valores como celular o convencional
 - Número de teléfono,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

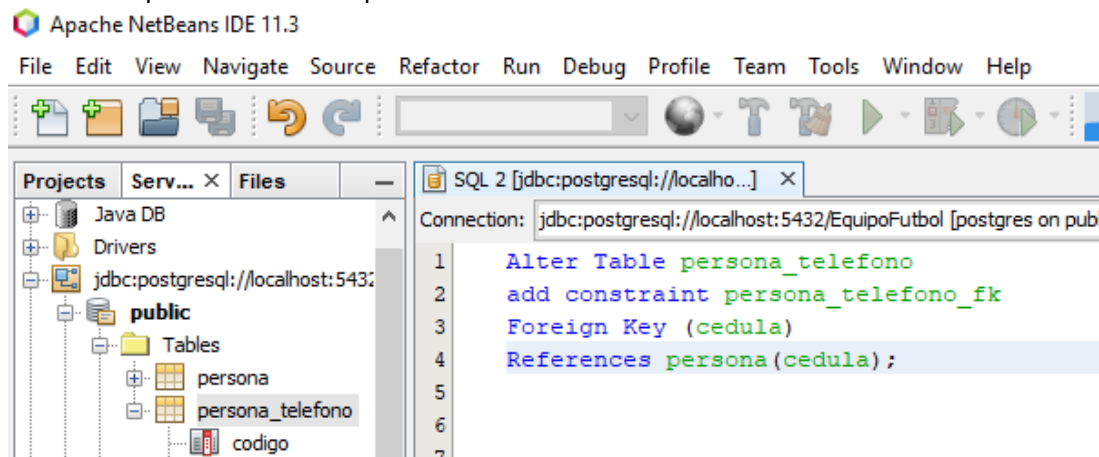
	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		



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

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

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

```

1  Select nombres,apellido
2  From persona
3  Where salario>500;
4

```

Select nombres,apellido F... X

Max. rows: 100 | Fetched Rows: 7 |

#	nombres	apellido
1	Lionel	Messi
2	Cristiano	Ronaldo
3	Neymar	Jr
4	Kylian	Mbappe
5	Antonio	Valencia
6	Luis	Perez
7	Xavier	Mora

Output X

SQL 2 execution X SQL 2 execution X

[1:1] Executed successfully in 0 s.
Fetching resultset took 0 s.

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

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

```

1  Select *
2  From persona
3  Where salario>400 AND salario<1500;
4

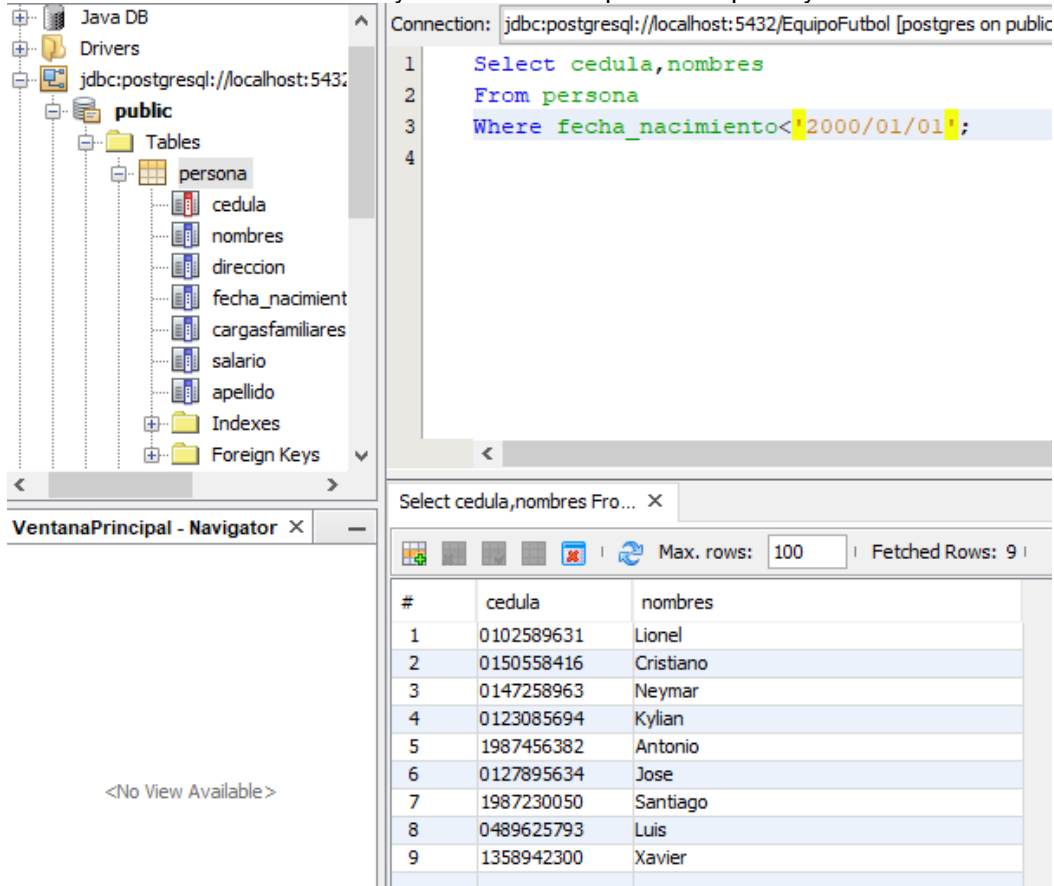
```

Select * From persona Whe... X

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

#	cedula	nombres	direccion	fecha_nacimiento	cargasfamiliares	salario	apellido
1	0127895634	Jose	Cuenca	1998-06-14	3	480.00	Ordoñez
2	0489625793	Luis	Quito	1999-01-18	0	520.00	Perez
3	1358942300	Xavier	Cuenca	1989-04-20	3	1000.00	Mora

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



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

```

1  Select cedula,nombres
2  From persona
3  Where fecha_nacimiento<2000/01/01;
4

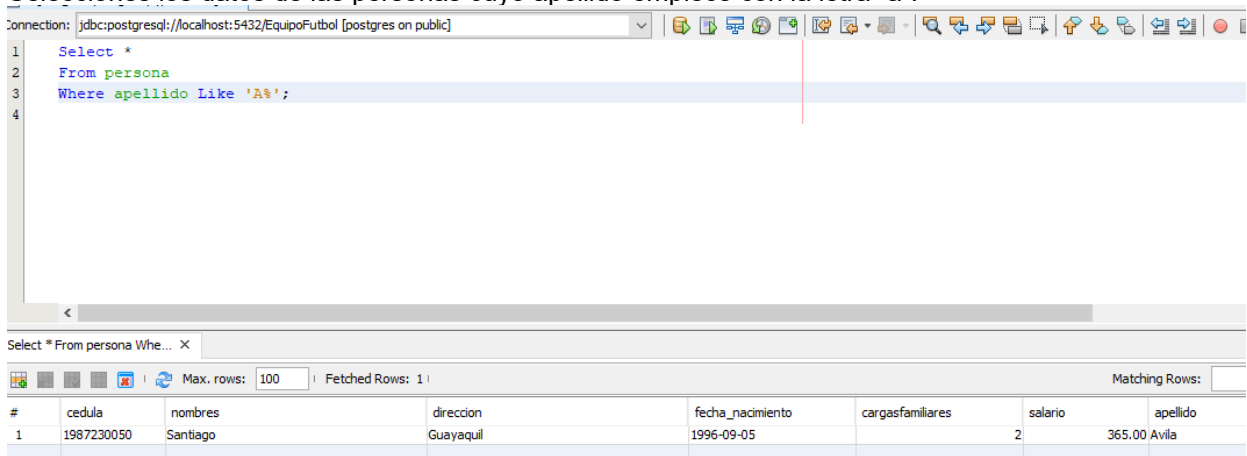
```

Max. rows: 100 | Fetched Rows: 9 |

#	cedula	nombres
1	0102589631	Lionel
2	0150558416	Cristiano
3	0147258963	Neymar
4	0123085694	Kylian
5	1987456382	Antonio
6	0127895634	Jose
7	1987230050	Santiago
8	0489625793	Luis
9	1358942300	Xavier

<No View Available>

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



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

```

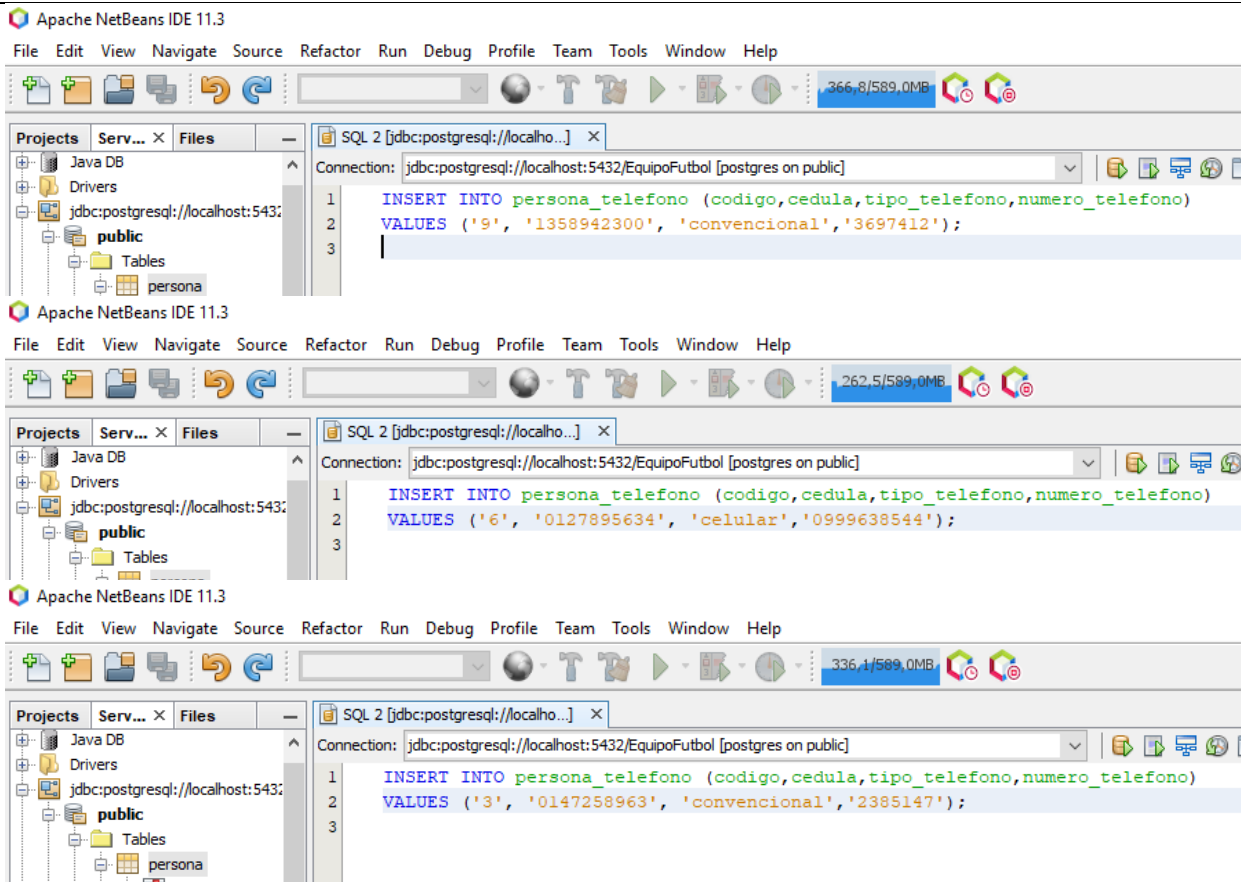
1  Select *
2  From persona
3  Where apellido Like 'A%';
4

```

Max. rows: 100 | Fetched Rows: 1 | Matching Rows: 1

#	cedula	nombres	direccion	fecha_nacimiento	cargasfamiliares	salario	apellido
1	1987230050	Santiago	Guayaquil	1996-09-05	2	365.00	Avila

- 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.

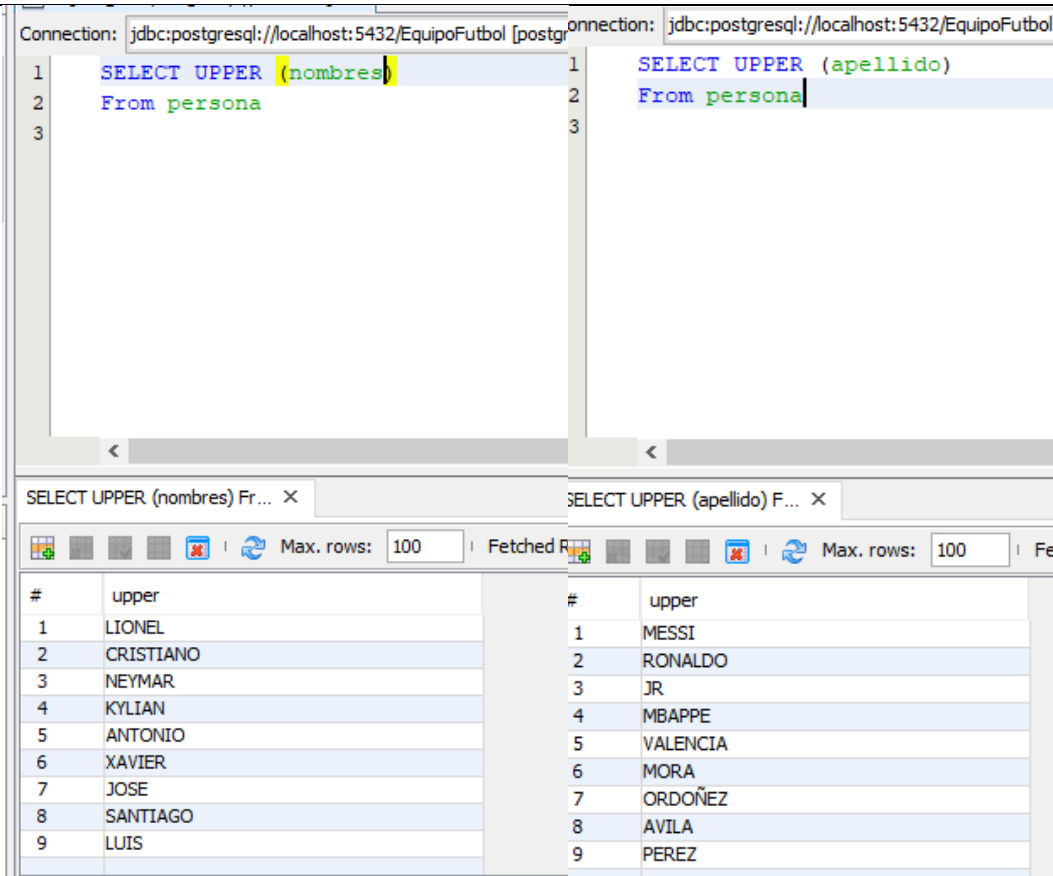
Connection: jdbc:postgresql://localhost:5432/EquipoFutbol

```

1  UPDATE persona
2  SET salario = 1000
3  WHERE salario < 1000
4

```

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

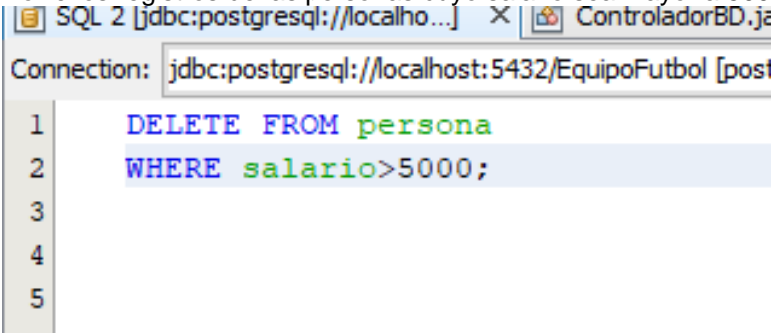


The screenshot shows two side-by-side SQL query windows. Both are connected to a PostgreSQL database at localhost:5432/EquipoFutbol.

Left Window: The query is `SELECT UPPER (nombres) From persona`. The result table has a column named 'upper' and lists the first names of the players in uppercase: LIONEL, CRISTIANO, NEYMAR, KYLIAN, ANTONIO, XAVIER, JOSE, SANTIAGO, and LUIS.

Right Window: The query is `SELECT UPPER (apellido) From persona`. The result table has a column named 'upper' and lists the last names of the players in uppercase: MESSI, RONALDO, JR, MBAPPE, VALENCIA, MORA, ORDOÑEZ, AVILA, and PEREZ.


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



The screenshot shows a SQL query window with the following query: `DELETE FROM persona WHERE salario>5000;`

2.4 FOREIGN KEY

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

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

```

1 Select nombres,apellido,p.*
2 From persona, persona_telefono as p
3
4

```

Max. rows: 100 | Fetched Rows: 81

#	nombres	apellido	codigo	cedula	tipo_telefono	numero_telefono
1	Lionel	Messi		1 0102589631	convencional	7845268
2	Cristiano	Ronaldo		1 0102589631	convencional	7845268
3	Neymar	Jr		1 0102589631	convencional	7845268
4	Kylian	Mbappe		1 0102589631	convencional	7845268
5	Antonio	Valencia		1 0102589631	convencional	7845268
6	Xavier	Mora		1 0102589631	convencional	7845268
7	Jose	Ordoñez		1 0102589631	convencional	7845268
8	Santiago	Avila		1 0102589631	convencional	7845268
9	Luis	Perez		1 0102589631	convencional	7845268

- Seleccione los datos de las personas y sus números de teléfonos de aquellas personas que tiene un salario de 1000 USD.

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

```

1 Select p.*, t.numero_telefono
2 From persona as p, persona_telefono as t
3 Where p.cedula=t.cedula and p.salario=1000
4
5

```

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

#	cedula	nombres	direccion	fecha_nacimiento	cargasfamiliares	salario	apellido
1	0127895634	Jose	Cuenca	1998-06-14	3	1000.00	Ordoñez
2	1987230050	Santiago	Guayaquil	1996-09-05	2	1000.00	Avila
3	0489625793	Luis	Quito	1999-01-18	0	1000.00	Perez
4	1358942300	Xavier	Cuenca	1989-04-20	3	1000.00	Mora

- Seleccione los números de teléfonos que existen en su base de datos.

Connection: jdbc:postgresql://localhost:5432/EquipoFutbol [postg


```
1  SELECT numero_telefono
2  From persona_telefono
3
```

SELECT numero_telefono Fr... X

Max. rows: 100 | Fetched

#	numero_telefono
1	7845268
2	0985637499
3	2385147
4	3694125
5	0999638544
6	0996385412
7	0987123334
8	2589631
9	3697412

- Seleccione el nombre y apellido de las personas que tiene como teléfono un numero convencional.

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

1	Select nombres, apellido
2	From persona as p, persona_telefono as t
3	Where p.cedula=t.cedula and t.tipo_telefono='convencional'
4	
5	

Select nombres, apellido ... X		
Max. rows: 100 Fetched Rows: 5		
#	nombres	apellido
1	Lionel	Messi
2	Neymar	Jr
3	Kylian	Mbappe
4	Xavier	Mora
5	Luis	Perez

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

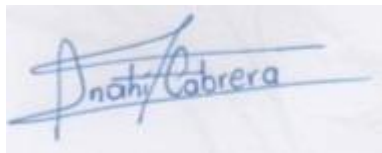
CONCLUSIONES:

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.

Nombre de estudiante: Edith Anahí Cabrera Bermeo



Firma de estudiante: