





## Universidad de Guadalajara

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

Borrar y actualizar datos, clave primaria

Actividad 5

Jorge Daray Padilla Perez 216584703

MARIA MAGDALENA MURILLO LEANO

Guadalajara 2-3-2022





ingeniería en computación

#### Actividad 5.- Borrar y actualizar datos

#### Problema a solucionar:

Trabajar con la tabla "usuarios";. La creamos con la siguiente estructura: create table usuarios(
nombre varchar(30),
clave varchar(10)
);
Y agregamos los siguientes registros a la tabla:
insert into usuarios (nombre,clave)
values ('Marcelo','River');
insert into usuarios (nombre,clave)
values ('Susana','chapita');
insert into usuarios (nombre,clave)
values ('CarlosFuentes','Boca');
insert into usuarios (nombre,clave)
values ('FedericoLopez','Boca');

#### a) Seleccionar todos los registros

19	SELECT	* FROM	usuarios	
Dat	a Output	Explain	Messages	Notifications
4	nombre character v	varying (30)	clave character v	rarying (10)
1	Marcelo		River	
2	Susana	Susana		
3	CarlosFuer	ntes	Boca	
4	FedericoLo	pez	Boca	

Seminario de solución de problemas de base de datos

D-17 2022-A



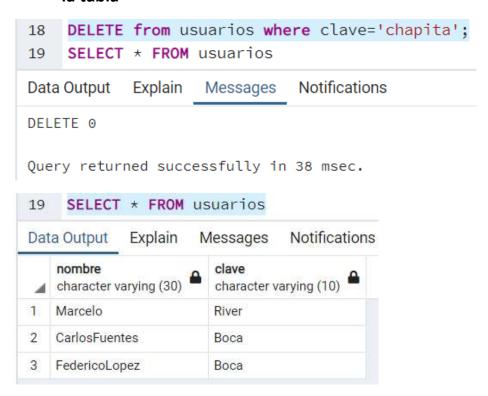


ingeniería en computación

b) Eliminar el registro cuyo clave de usuario es "chapita", y mostrar el contenido de la tabla.



c) Intente eliminarlo nuevamente (mostrar resultado) y mostrar contenido de la tabla



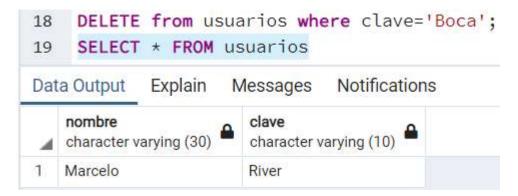
Seminario de solución de problemas de base de datos D-17





ingeniería en computación

## d) Eliminamos todos los registros cuya clave es "Boca", y mostrar contenido de la tabla



### e) Elimine todos los registros, y mostrar contenido de la tabla



Seminario de solución de problemas de base de datos D-17



ingeniería en computación



#### Problema a resolver:

Trabaje con la tabla "libros" de una librería.

a) Créela con los siguientes campos: titulo (cadena de 30 caracteres de longitud), autor (cadena de 20), editorial (cadena de 15) y precio (float):

```
21
    create table libros(
    titulo varchar(30),
22
    autor varchar(20),
23
    editorial varchar(15),
24
25
    precio float
    );
26
Data Output
            Explain
                     Messages
                                Notifications
CREATE TABLE
Query returned successfully in 36 msec.
```

#### b) Ingrese los registros:

```
28 insert into libros (titulo,autor,editorial,precio)
values ('El aleph', 'Borges', 'Emece', 25.00);
30 insert into libros (titulo,autor,editorial,precio)
values ('Martin Fierro','Jose Hernandez','Planeta',35.50);
32 insert into libros (titulo,autor,editorial,precio)
   values ('Aprenda PHP','Mario Molina','Emece',45.50);
   insert into libros (titulo,autor,editorial,precio)
   values ('Cervantes y el quijote', 'Borges', 'Emece', 25);
   insert into libros (titulo,autor,editorial,precio)
   values ('Matematica estas ahi', 'Paenza', 'Siglo XXI', 15);
Data Output
           Explain
                  Messages
                             Notifications
INSERT 0 1
Query returned successfully in 34 msec.
```

Seminario de solución de problemas de base de datos





ingeniería en computación

### c) Muestre todos los registros (5 registros):

39	39 SELECT * FROM libros						
Dat	Data Output Explain Messages Notifications						
4	titulo character varying (30)	autor character varying (20)	editorial character varying (15)	precio double precision			
1	El aleph	Borges	Emece	25			
2	Martin Fierro	Jose Hernandez	Planeta	35.5			
3	Aprenda PHP	Mario Molina	Emece	45.5			
4	Cervantes y el quijote	Borges	Emece	25			
5	Matematica estas ahi	Paenza	Siglo XXI	15			

# d) Modifique los registros cuyo autor sea igual a "Paenza", por "Adrian Paenza" (1 registro afectado)

39 40		libros autor='F		='Adrian Paenza'		
Data	Output	Explain	Messages	Notifications		
UPDA	UPDATE 1					
Quer	y retur	ned succe	essfully in	n 34 msec.		



## UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

Padilla Perez Jorge Daray 216584703

ingeniería en computación



e) Nuevamente, modifique los registros cuyo autor sea igual a "Paenza", por "Adrian Paenza" (ningún registro afectado porque ninguno cumple la condición)

```
update libros set autor='Adrian Paenza'
39
    where autor='Paenza';
40
                               Notifications
Data Output
            Explain
                    Messages
UPDATE 0
Query returned successfully in 50 msec.
```

f) Actualice el precio del libro de "Mario Molina" a 27 pesos (1 registro afectado):

```
update libros set precio='27'
39
    where autor='Mario Molina';
40
                               Notifications
Data Output
            Explain
                    Messages
UPDATE 1
Query returned successfully in 41 msec.
```





ingeniería en computación

g) Actualice el valor del campo "editorial" por "Emece S.A.", para todos los registros cuya editorial sea igual a "Emece" (3 registros afectados)

39 40			<b>set</b> editor al='Emece';	ial='Emece	S.A.'		
Data	Output	Explain	Messages	Notifications			
UPDA	UPDATE 3						
Quer	Query returned successfully in 32 msec.						

h) Luego de cada actualización ejecute un select que muestre todos los registros de la tabla.

42	SELECT * FROM 1	ibros		
Dat	a Output Explain M	Messages Notification	ns	
4	titulo character varying (30)	autor character varying (20)	editorial character varying (15)	precio double precision
1	Martin Fierro	Jose Hernandez	Planeta	35.5
2	Matematica estas ahi	Adrian Paenza	Siglo XXI	15
3	El aleph	Borges	Emece S.A.	25
4	Cervantes y el quijote	Borges	Emece S.A.	25
5	Aprenda PHP	Mario Molina	Emece S.A.	27



Padilla Perez Jorge Daray 216584703

ingeniería en computación



#### Problema a resolver:

Trabaje con la tabla que almacena los datos sobre películas, llamada "películas".

#### 1- Créela con la siguiente estructura:

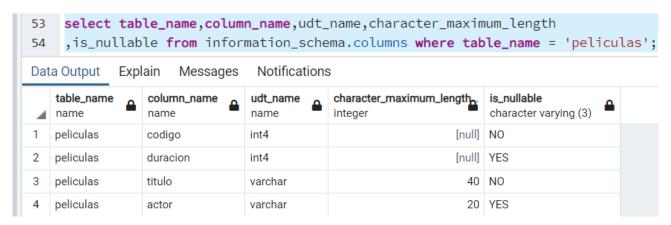
```
create table peliculas(
codigo int not null,
titulo varchar(40) not null,
actor varchar(20),
duracion int
);
       create table peliculas(
  44
       codigo int not null,
  45
       titulo varchar(40) not null,
  46
       actor varchar(20),
  47
       duracion int
  48
       );
  49
  50
                                      Notifications
  Data Output
                Explain
                          Messages
  CREATE TABLE
  Query returned successfully in 37 msec.
```





ingeniería en computación

## 2- Visualice la estructura de la tabla note que el campo "codigo" y "titulo", en la columna "ins\_nullable" muestra "NO" y los otros campos "YES".



#### 3- Ingrese los siguientes registros:

```
insert into peliculas (codigo,titulo,actor,duracion)
56
    values(1,'Mision imposible','Tom Cruise',120);
57
    insert into peliculas (codigo,titulo,actor,duracion)
58
    values(2,'Harry Potter y la piedra filosofal',null,180);
59
    insert into peliculas (codigo,titulo,actor,duracion)
60
    values(3, 'Harry Potter y la camara secreta', 'Daniel R.', null);
61
    insert into peliculas (codigo,titulo,actor,duracion)
62
    values(0,'Mision imposible 2','',150);
63
    insert into peliculas (codigo,titulo,actor,duracion)
64
    values(4,'','L. Di Caprio',220);
65
    insert into peliculas (codigo,titulo,actor,duracion)
66
    values(5,'Mujer bonita','R. Gere-J. Roberts',0);
67
68
Data Output
                              Notifications
           Explain
                    Messages
INSERT 0 1
Query returned successfully in 34 msec.
```





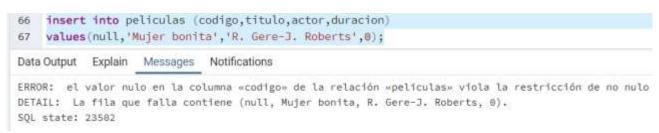
ingeniería en computación

## 4- Recupere todos los registros para ver cómo PostgreSQL los almacenó:

### select \* from peliculas;

Dat	a Output	Explain Messages	Notifications	
4	codigo integer	titulo character varying (40)	actor character varying (20)	duracion integer
1	1	Mision imposible	Tom Cruise	120
2	2	Harry Potter y la piedra	[null]	180
3	3	Harry Potter y la camara	Daniel R.	[null]
4	0	Mision imposible 2		150
5	4		L. Di Caprio	220
6	5	Mujer bonita	R. Gere-J. Roberts	0

## 5- Intente ingresar un registro con valor nulo para campos que no lo admiten (aparece un mensaje de error)







ingeniería en computación

# 6- Muestre los registros con valor nulo en el campo "actor" y luego los que guardan una cadena vacía (note que la salida es distinta) (1 registro)







ingeniería en computación

## 7- Modifique los registros que tengan valor de duración desconocido (nulo) por "120" (1 registro actualizado)

opdate peliculas set duracion='120'
where duracion is null;

Data Output Explain Messages Notifications

UPDATE 1

Query returned successfully in 39 msec.

71 SELECT \* FROM peliculas 72

Data Output Explain Messages Notifications						
4	codigo integer	titulo character varying (40)	actor character varying (20)	duracion integer		
1	1	Mision imposible	Tom Cruise	120		
2	2	Harry Potter y la piedra	[null]	180		
3	0	Mision imposible 2		150		
4	4		L. Di Caprio	220		
5	5	Mujer bonita	R. Gere-J. Roberts	0		
6	3	Harry Potter y la camara	Daniel R.	120		





ingeniería en computación

# 8- Coloque 'Desconocido' en el campo "actor" en los registros que tengan una cadena vacía en dicho campo (1 registro afectado)

```
update peliculas set actor='Desconocido'
where actor='';

select * from peliculas;

Data Output Explain Messages Notifications

UPDATE 1

Query returned successfully in 52 msec.
```

Dat	a Output	Explain Messages Notific	ations	
4	codigo integer	titulo character varying (40)	actor character varying (20)	duracion integer
1	1	Mision imposible	Tom Cruise	120
2	2	Harry Potter y la piedra filosofal	[null]	180
3	4		L. Di Caprio	220
4	5	Mujer bonita	R. Gere-J. Roberts	0
5	3	Harry Potter y la camara secreta	Daniel R.	120
6	0	Mision imposible 2	Desconocido	150





ingeniería en computación

# 9- Muestre todos los registros. Note que el cambio anterior no afectó a los registros con valor nulo en el campo "actor".

Dat	a Output	Explain Messages Notific	ations	
4	codigo integer	titulo character varying (40)	actor character varying (20)	duracion integer
1	1	Mision imposible	Tom Cruise	120
2	2	Harry Potter y la piedra filosofal	[null]	180
3	4		L. Di Caprio	220
4	5	Mujer bonita	R. Gere-J. Roberts	0
5	3	Harry Potter y la camara secreta	Daniel R.	120
6	0	Mision imposible 2	Desconocido	150





ingeniería en computación

## 10- Elimine los registros cuyo título sea una cadena vacía (1 registro)

delete from peliculas

where titulo='';

select \* from peliculas;

Data Output Explain Messages Notifications

DELETE 1

Query returned successfully in 39 msec.

45 select \* from peliculas;

Dat	a Output	Explain Messages Notifica	ations	
4	codigo integer	titulo character varying (40)	actor character varying (20)	duracion integer
1	1	Mision imposible	Tom Cruise	120
2	2	Harry Potter y la piedra filosofal	[null]	180
3	5	Mujer bonita	R. Gere-J. Roberts	0
4	3	Harry Potter y la camara secreta	Daniel R.	120
5	0	Mision imposible 2	Desconocido	150





ingeniería en computación

#### Clave primaria

#### Problema para solucionar:

Un instituto de enseñanza almacena los datos de sus estudiantes en una tabla llamada "alumnos".

1- Cree la tabla con la siguiente estructura intentando establecer 2 campos como clave primaria, el campo "documento" y "legajo" :

alumnos = (legajo varchar(4) not null, documento varchar(8), nombre varchar(30), domicilio varchar(30))

```
CREATE TABLE alumnos (legajo varchar(4) not null, documento varchar(8),
nombre varchar(30), domicilio varchar(30), primary key (legajo), primary key (documento));

Data Output Explain Messages Notifications

ERROR: no se permiten múltiples llaves primarias para la tabla «alumnos»
LINE 2: ...), domicilio varchar(30), primary key (legajo), primary ke...

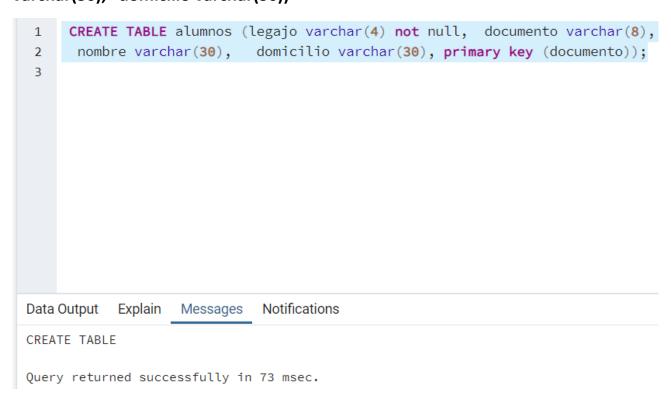
SQL state: 42P16
Character: 145
```





ingeniería en computación

# 2- Cree la tabla estableciendo como clave primaria el campo "documento": alumnos( legajo varchar(4) not null, documento varchar(8), nombre varchar(30), domicilio varchar(30))







ingeniería en computación

## 3- Verifique que el campo "documento" no admite valores nulos

4	SELECT co	<b>lumn_name,</b> is_nulla	ble		
5	FROM info	rmation_schema.col	umns WHERE	table_name =	'alumnos';
6					
Dat	ta Output Explai	n Messages Notifi	cations		
Dat	lumn nama	ie nullable	cations		
Dat			cations		
Dat	column_name _	is_nullable	cations		
4	column_name name	is_nullable character varying (3)	cations		
1	column_name name	is_nullable character varying (3) NO	cations		





ingeniería en computación

#### 4- Ingrese los siguientes registros:

'A233','22345345','Perez Mariana','Colon 234'

'A567','23545345','Morales Marcos','Avellaneda 348'

```
INSERT INTO alumnos values ( 'A233','22345345','Perez Mariana','Colon 234');
INSERT INTO alumnos values ( 'A567','23545345','Morales Marcos','Avellaneda 348');

Data Output Explain Messages Notifications

INSERT 0 1

Query returned successfully in 39 msec.
```

## 5- Intente ingresar un alumno con número de documento existente, indique lo que sucede.

```
INSERT INTO alumnos values ( 'A567','23545345','Morales Marcos','Avellaneda 348');

Data Output Explain Messages Notifications

ERROR: llave duplicada viola restricción de unicidad «alumnos_pkey»

DETAIL: Ya existe la llave (documento)=(23545345).

SQL state: 23505
```

### 6- Intente ingresar un alumno con documento nulo, e indique lo que sucede.

```
Data Output Explain Messages Notifications

ERROR: el valor nulo en la columna «documento» de la relación «alumnos» viola la restricción de no nulo DETAIL: La fila que falla contiene (AS67, null, Morales Marcos, Avellaneda 348).

SQL state: 23502
```

Seminario de solución de problemas de base de datos

D-17 2022-A



Padilla Perez Jorge Daray 216584703

ingeniería en computación



Trabajamos con la tabla "libros" de una librería.

1.- Crear la tabla estableciendo como clave primaria y serial el campo "codigo", con los siguienes atributos:

```
codigo serial,
titulo varchar(30),
autor varchar(30),
editorial varchar(15),
```

```
create table libros(
12
      codigo serial,
13
      titulo varchar(30),
14
       autor varchar(30),
15
       editorial varchar(15),
16
      primary key (codigo)
17
     );
18
19
                                Notifications
Data Output
            Explain
                     Messages
CREATE TABLE
Query returned successfully in 41 msec.
```





ingeniería en computación

#### 2.- visualizar la estructura de la tabla:

20 21				name,character_maxim <b>WHERE table_name</b> = '	_		
Dat	Data Output Explain Messages Notifications						
4	table_name name	column_name name	udt_name name	character_maximum_length_integer			
1	libros	codigo	int4	[null]			
2	libros	titulo	varchar	30			
3	libros	autor	varchar	30			
4	libros	editorial	varchar	15			





ingeniería en computación

#### 3.- Ingrese los siguientes registros:

'El aleph', 'Borges', 'Planeta'

'Martin Fierro','Jose Hernandez','Emece'

'Aprenda PHP', 'Mario Molina', 'Emece'

'Cervantes y el quijote', 'Borges', 'Paidos'

'Matematica estas ahi', 'Paenza', 'Paidos'

```
insert into libros (titulo,autor,editorial)
23
     values ( 'El aleph', 'Borges', 'Planeta');
24
         insert into libros (titulo,autor,editorial)
25
     values ( 'Martin Fierro','Jose Hernandez','Emece');
26
             insert into libros (titulo,autor,editorial)
27
     values ( 'Aprenda PHP', 'Mario Molina', 'Emece');
28
                 insert into libros (titulo,autor,editorial)
29
     values ( 'Cervantes y el quijote', 'Borges', 'Paidos');
30
                      insert into libros (titulo,autor,editorial)
31
     values ( 'Matematica estas ahi', 'Paenza', 'Paidos');
32
```

Data Output Explain Messages Notifications

INSERT 0 1

Query returned successfully in 52 msec.





ingeniería en computación

#### 4.-Seleccione todos los registros:

Dat	a Output Exp	ain Messages Not	rifications	
4	codigo [PK] integer	titulo character varying (30)	autor character varying (30)	editorial character varying (15)
1	1	El aleph	Borges	Planeta
2	2	Martin Fierro	Jose Hernandez	Emece
3	3	Aprenda PHP	Mario Molina	Emece
4	4	Cervantes y el quijote	Borges	Paidos
5	5	Matematica estas ahi	Paenza	Paidos

#### 5.- Ahora borra el libro con código 1: y muestra todos los registros:

```
delete from libros
where codigo='1';

Data Output Explain Messages Notifications

DELETE 1

Query returned successfully in 44 msec.
```

## 6.-Inserta un nuevo libro e indica el valor que debe tomar el campo serial (muestra el registro) : 1,'Aprender Python', 'Rodriguez Luis', 'Paidos';

```
insert into libros
values ( 1,'Aprender Python', 'Rodriguez Luis', 'Paidos');

Data Output Explain Messages Notifications

INSERT 0 1

Query returned successfully in 37 msec.
```

Seminario de solución de problemas de base de datos

D-17 2022-A



#### UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

#### Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías Padilla Perez Jorge Daray 216584703



ingeniería en computación

34	Select	*	From libros where	<pre>codigo = '1';</pre>	
Dat	a Output	Expl	ain Messages Not	ifications	
4	codigo [PK] integer	4	titulo character varying (30)	autor character varying (30)	editorial character varying (15)
1		1	Aprender Python	Rodriguez Luis	Paidos





ingeniería en computación

Una empresa almacena los datos de sus clientes en una tabla llamada "clientes".

1- Créela eligiendo el tipo de dato más adecuado para cada campo:

clientes(documento char(8), apellido varchar(20), nombre varchar(20), domicilio varchar(30), telefono varchar (11))

```
CREATE TABLE clientes(documento char(7), apellido varchar(30), nombre varchar(30),

domicilio varchar(30), telefono char (7));

Data Output Explain Messages Notifications

CREATE TABLE

Query returned successfully in 67 msec.
```

#### 2- Ingrese algunos registros:

'2233344','Perez','Juan','Sarmiento 980','4342345'

'2333344','Perez','Ana','Colon 234', '8956652'

'2433344','Garcia','Luis','Avellaneda 1454','4558877'

'2533344','Juarez','Ana','Urquiza 444','4789900'

```
insert into clientes
42
     values ( '2233344', 'Perez', 'Juan', 'Sarmiento 980', '4342345');
43
    insert into clientes
44
     values ( '2333344', 'Perez', 'Ana', 'Colon 234', '8956652');
45
    insert into clientes
46
     values ( '2433344','Garcia','Luis','Avellaneda 1454','4558877');
47
    insert into clientes
48
     values ( '2533344','Juarez','Ana','Urquiza 444','4789900');
49
Data Output
            Explain
                    Messages
                               Notifications
INSERT 0 1
Query returned successfully in 39 msec.
```

Seminario de solución de problemas de base de datos

D-17 2022-A





ingeniería en computación

## 3- Seleccione todos los clientes de apellido "Perez"

50	Select * F	rom clientes wher	<b>e</b> apellido = 'Pere	ez';	
Dat	a Output Expla	ain Messages Noti	fications		
4	documento character (7)	apellido character varying (30)	nombre character varying (30)	domicilio character varying (30)	telefono character (7)
1	2233344	Perez	Juan	Sarmiento 980	4342345
2	2333344	Perez	Ana	Colon 234	8956652





ingeniería en computación

Una empresa almacena los datos de sus empleados en una tabla "empleados" que guarda los siguientes

datos: nombre, documento, sexo, domicilio, sueldobasico.
nombre varchar(30),
documento char(8),
sexo char(1),
domicilio varchar(30),
sueldobasico decimal(7,2),-- máximo estimado 99999.99
cantidadhijos smallint -- no superará los 255

1- Cree la tabla eligiendo el tipo de dato adecuado para cada campo:

```
create table empleados(
    nombre varchar(30),
53
    documento char(8),
54
55
    sexo char(1),
56
    domicilio varchar(30),
    sueldobasico decimal(7,2),
57
    cantidadhijos smallint
58
59
         );
                               Notifications
Data Output
            Explain
                    Messages
CREATE TABLE
Query returned successfully in 49 msec.
```





ingeniería en computación

#### 2- Ingrese algunos registros:

'Juan Perez','22333444','m','Sarmiento 123',500,2

'Ana Acosta','24555666','f','Colon 134',850,0

'Bartolome Barrios','27888999','m','Urquiza 479',10000.80,4

```
insert into empleados
45
     values ( 'Juan Perez', '22333444', 'm', 'Sarmiento 123',500,2);
46
    insert into empleados
47
     values ( 'Ana Acosta', '24555666', 'f', 'Colon 134', 850,0);
48
    insert into empleados
49
     values ( 'Bartolome Barrios','27888999','m','Urquiza 479',10000.80,4);
50
Data Output
            Explain
                    Messages
                               Notifications
INSERT 0 1
Query returned successfully in 44 msec.
```

3- Ingrese un valor de "sueldobasico" con más decimales que los definidos (redondea los decimales al valor más cercano 800.89):

insert into empleados

(nombre, documento, sexo, domicilio, sueldobasico, cantidadhijos)

values ('Susana Molina','29000555','f','Salta 876',800.888,3);

```
insert into empleados
(nombre,documento,sexo,domicilio,sueldobasico,cantidadhijos)
values ('Susana Molina','29000555','f','Salta 876',800.888,3);

Data Output Explain Messages Notifications

INSERT 0 1

Query returned successfully in 38 msec.
```

Seminario de solución de problemas de base de datos

D-17 2022-A



### UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

#### Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías Padilla Perez Jorge Daray 216584703



ingeniería en computación

86	select * from	empleados					
Dat	Data Output Explain Messages Notifications						
4	nombre character varying (30)	documento character (8)	sexo character (1)	domicilio character varying (30) ▲	sueldobasico numeric (7,2)	cantidadhijos smallint	
1	Juan Perez	22333444	m	Sarmiento 123	500.00	2	
2	Ana Acosta	24555666	f	Colon 134	850.00	0	
3	Bartolome Barrios	27888999	m	Urquiza 479	10000.80	4	
4	Susana Molina	29000555	f	Salta 876	800.89	3	

## 4- Intente ingresar un sueldo que supere los 7 dígitos, e indique lo que sucede (lo permite si o no)

```
insert into empleados
(nombre,documento,sexo,domicilio,sueldobasico,cantidadhijos)
values ('Susana Molina','29000555','f','Salta 876',80000000.888,3);

Data Output Explain Messages Notifications

ERROR: desbordamiento de campo numeric
DETAIL: Un campo con precisión 7, escala 2 debe redondear a un valor absoluto menor que 10^5.
SQL state: 22003
```

### 5- Muestre todos los empleados cuyo sueldo no supere los 900 pesos

65 66	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,							
Dat	Data Output Explain Messages Notifications							
4	nombre character varying (30)	documento character (8)	sexo character (1)	domicilio character varying (30)	sueldobasico numeric (7,2)	cantidadhijos smallint		
1	Juan Perez	22333444	m	Sarmiento 123	500.00	2		
2	Ana Acosta	24555666	f	Colon 134	850.00	0		
3	Susana Molina	29000555	f	Salta 876	800.89	3		

Seminario de solución de problemas de base de datos





ingeniería en computación

## 6- Seleccione los nombres de los empleados que tengan hijos (3 registros):

65	Select nombre From empleados where	cantidadhijos	> 101;
66			
Data	ta Output Explain Messages Notifications		
1 4	nombre character varying (30)		
1 J	Juan Perez		
2 E	Bartolome Barrios		
3 5	Susana Molina		