



Universidad de Guadalajara

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

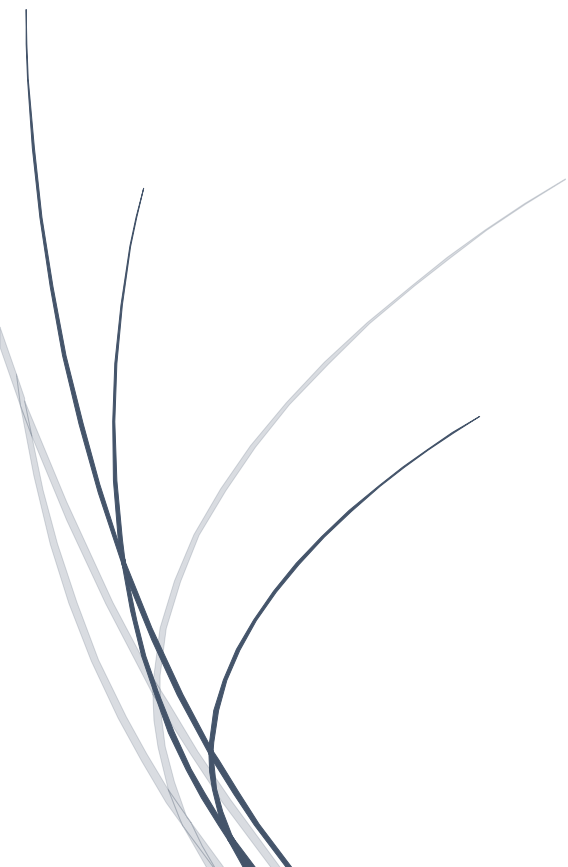
Tipo de dato fecha y hora

Actividad 6

Jorge Daray Padilla Perez 216584703

MARIA MAGDALENA MURILLO LEANO

Guadalajara 7-3-2022





Actividad 6.- Tipo de dato fecha y hora

Problema a resolver:

1.-Trabajamos con la tabla asistencia, donde almacenamos la fecha y hora

de ingreso de un empleado: asistencia(dni char(8),fecha date,hora time, primary key (dni))

```
3 create table asistencia(  
4   dni char(8),  
5   fecha date,  
6   hora time,  
7   primary key (dni)  
8 );  
9
```

Data Output Explain Messages Notifications

CREATE TABLE

Query returned successfully in 71 msec.

2.-Ingresamos un registro y lo mostramos:

'11111111','2008/12/31','13:00:59'

```
10 insert into asistencia(dni,fecha,hora) values ('11111111','2008/12/31','13:00:59');  
11  
12 select * from asistencia;  
13
```

Data Output Explain Messages Notifications

	dni [PK] character (8)	fecha date	hora time without time zone	
1	11111111	2008-12-31	13:00:59	



3.-Borramos la tabla:

```
14 drop table asistencia;  
15
```

Data Output	Explain	Messages	Notifications
DROP TABLE			
Query returned successfully in 53 msec.			

4.-Creamos nuevamente la tabla pero definimos un solo campo para almacenar la fecha y hora de ingreso del empleado:

```
16 create table asistencia(  
17     dni char(8),  
18     fechahora timestamp,  
19     primary key (dni)  
20 );  
21
```

Data Output	Explain	Messages	Notifications
CREATE TABLE			
Query returned successfully in 47 msec.			



5.-Ingresamos un registro y lo mostramos:

'11111111','2008/12/31 13:00:00.59'

```
22 insert into asistencia (dni,fechahora)
23 values ('11111111','2008/12/31 13:00:00.59');
24
```

Data Output Explain Messages Notifications

INSERT 0 1

Query returned successfully in 45 msec.

```
25 select * from asistencia;
26
```

Data Output Explain Messages Notification

	dni [PK] character (8)	fechahora timestamp without time zone
1	11111111	2008-12-31 13:00:00.59

6.-Cambiamos el seteo de fecha para ingresar con el formato dia/mes/año:

set datestyle to 'European'; e ingresamos un nuevo registro con el nuevo formato:

insert into asistencia (dni,fechahora) values ('22222222','2008/12/31 13:00:00.59');

```
27 set datestyle to 'European';
28
29 insert into asistencia (dni,fechahora) values ('22222222','2008/12/31 13:00:00.59');
30
31 select * from asistencia;
32
```

Data Output Explain Messages Notifications

	dni [PK] character (8)	fechahora timestamp without time zone
1	11111111	2008-12-31 13:00:00.59
2	22222222	2008-12-31 13:00:00.59

Seminario de solución de problemas de base de datos

D-17

2022-A



Alias

Problema a resolver:

Trabaje con la tabla 'libros' de una librería, con su llave primaria codigo. libros(codigo serial, titulo varchar(40) not null, autor varchar(20) default

'Desconocido', editorial varchar(20), precio decimal(6,2), cantidad smallint default 0)

Ingresa los siguientes registros:

'El aleph','Borges','Emece',25

'Java en 10 minutos','Mario Molina','Siglo XXI',50.40,100

'Alicia en el pais de las maravillas','Lewis Carroll','Emece',15,50

1- Muestre todos los campos de los libros y con un campo extra, con el encabezado 'monto_total' en la que calcule el monto total en dinero de cada libro (precio por cantidad), y agregue dos columnas más extras en las cuales muestre el descuento de cada libro, con el encabezado 'descuento' y el precio con un 10% de descuento con el encabezado 'precio_final'.

```
23 select titulo, autor, editorial, precio, cantidad,  
24 precio*cantidad as monto_total,  
25 precio*0.1 as descuento,  
26 precio-(precio*0.1) as precio_final  
27 from libros;  
28
```

	titulo character varying (40)	autor character varying (20)	editorial character varying (20)	precio numeric (6,2)	cantidad smallint	monto_total numeric	descuento numeric	precio_final numeric
1	El aleph	Borges	Emece	25.00	0	0.00	2.500	22.500
2	Java en 10 minutos	Mario Molina	Siglo XXI	50.40	100	5040.00	5.040	45.360
3	Alicia en el pais de las maravillas	Lewis Carroll	Emece	15.00	50	750.00	1.500	13.500



2- Muestre una columna con el título y el autor concatenados con el encabezado 'título_y_autor'

```
29 select titulo||'----'||autor as titulo_y_autor
30 from libros;
```

	Data Output	Explain	Messages	Notifications
	titulo_y_autor text			
1	El aleph---Borges			
2	Java en 10 minutos---Mario Molina			
3	Alicia en el pais de las maravillas---Lewis Carroll			



Funciones de cadenas

Problema a resolver:

Trabaje con la tabla "libros" de una librería.

Crear la tabla:

```
create table libros(  
  codigo serial,  
  titulo varchar(40) not null,  
  autor varchar(20) default 'Desconocido',  
  editorial varchar(20),  
  precio decimal(6,2),  
  cantidad smallint default 0,  
  primary key (codigo)  
);
```

Ingrese los siguientes registros:

```
insert into libros (titulo,autor,editorial,precio)  
values('El aleph','Borges','Emece',25);  
  
insert into libros (titulo,autor,editorial,precio,cantidad)  
values('Java en 10 minutos','Mario Molina','Siglo XXI',50.40,100);  
  
insert into libros (titulo,autor,editorial,precio,cantidad)  
values('Alicia en el pais de las maravillas','Lewis Carroll','Emece',15,50);
```




1.- Mostrar sólo los 12 primeros caracteres de los títulos de los libros y sus autores,

(revise que función deberá utilizar para este problema):

```
20 select substring(titulo,1,12) as titulo
21 from libros;
```

	titulo	
	text	
1	El aleph	
2	Java en 10 m	
3	Alicia en el	

2.- Mostrar los títulos, autores y editoriales de todos libros, al último campo lo queremos en mayúsculas:

```
23 select titulo, autor, upper(editorial)
24 from libros;
```

	titulo	autor	upper
	character varying (40)	character varying (20)	text
1	El aleph	Borges	EMECE
2	Java en 10 minutos	Mario Molina	SIGLO XXI
3	Alicia en el pais de las maravillas	Lewis Carroll	EMECE



3.- Mostrar todos los títulos de los libros rellenando con el caracter '-' a la derecha.

```
26 select rpad(titulo,40,'-')
27 from libros;
```

	Data Output	Explain	Messages	Not
	rpap text			
1	El aleph-----			
2	Java en 10 minutos-----			
3	Alicia en el pais de las maravillas----			

4.- Imprimir todo los libros que contienen la cadena 'en' en alguna parte del título del libro.

29

```
select * from libros
```

30

```
  where position('en' in titulo)>0;
```

31

Data Output

Explain

Messages

Notifications

	<div>codigo</div> <div>[PK] integer</div>	<div>titulo</div> <div>character varying (40)</div>	<div>autor</div> <div>character varying (20)</div>	<div>editorial</div> <div>character varying (20)</div>	<div>precio</div> <div>numeric (6,2)</div>	<div>cantidad</div> <div>smallint</div>
1	2	Java en 10 minutos	Mario Molina	Siglo XXI	50.40	100
2	3	Alicia en el pais de las maravillas	Lewis Carroll	Emece	15.00	50

5.- Imprimir todos los libros que tienen un título con 10 o más caracteres:

32

```
select * from libros
```

33

```
  where char_length(titulo)>=10;
```

34

Data Output

Explain

Messages

Notifications

	<div>codigo</div> <div>[PK] integer</div>	<div>titulo</div> <div>character varying (40)</div>	<div>autor</div> <div>character varying (20)</div>	<div>editorial</div> <div>character varying (20)</div>	<div>precio</div> <div>numeric (6,2)</div>	<div>cantidad</div> <div>smallint</div>
1	2	Java en 10 minutos	Mario Molina	Siglo XXI	50.40	100
2	3	Alicia en el pais de las maravillas	Lewis Carroll	Emece	15.00	50



Funciones para el uso de fechas y horas

Problema a resolver:

Una facultad almacena los datos de sus alumnos en una tabla denominada 'alumnos'.

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

```
create table alumnos(  
  apellido varchar(30),  
  nombre varchar(30),  
  documento char(8),  
  domicilio varchar(30),  
  fechaingreso date,  
  fechanacimiento date  
);
```

1- Setee el formato para entrada de datos de tipo fecha para que acepte valores 'día-mes-año'

```
12  set datestyle to 'European';  
13
```

Data Output	Explain	Messages	Notifications
SET			
Query returned successfully in 69 msec.			



2- Ingrese un alumno empleando distintos separadores para las fechas

```
14 insert into alumnos
15 values('Padilla','Jorge','11111111','Tanzania 714','07-03-2021','05/12/2001');
16 select * from alumnos;
17
```

Data Output		Explain	Messages	Notifications		
	<div>apellido</div> <div>character varying (30)</div>	<div>nombre</div> <div>character varying (30)</div>	<div>documento</div> <div>character (8)</div>	<div>domicilio</div> <div>character varying (30)</div>	<div>fechaingreso</div> <div>date</div>	<div>fechanacimiento</div> <div>date</div>
1	Padilla	Jorge	11111111	Tanzania 714	2021-03-07	2001-12-05

3- Ingrese otro alumno empleando solamente un dígito para día y mes y 2 para el año

```
18 insert into alumnos
19 values('Perez','Daray','22222222','Uganda 727','7-3-21','5/2/01');
20 select * from alumnos;
```

Data Output		Explain	Messages	Notifications		
	apellido character varying (30)	nombre character varying (30)	documento character (8)	domicilio character varying (30)	fechaingreso date	fechanacimiento date
1	Padilla	Jorge	11111111	Tanzania 714	2021-03-07	2001-12-05
2	Perez	Daray	22222222	Uganda 727	2021-03-07	2001-02-05

4- Ingrese un alumnos empleando 2 dígitos para el año de la fecha de ingreso y 'null' en 'fechanacimiento'

```
22 insert into alumnos
23 values('Paisano','Juan','33333333','Uganda 672','01-07-99',null);
24 select * from alumnos;
```

Data Output		Explain	Messages	Notifications		
	apellido character varying (30)	nombre character varying (30)	documento character (8)	domicilio character varying (30)	fechaingreso date	fechanacimiento date
1	Padilla	Jorge	11111111	Tanzania 714	2021-03-07	2001-12-05
2	Perez	Daray	22222222	Uganda 727	2021-03-07	2001-02-05
3	Paisano	Juan	33333333	Uganda 672	1999-07-01	[null]



5- Muestre todos los alumnos que ingresaron antes del '1-1-91'.

```
26 select * from alumnos where fechaingreso < ('1-1-91');
```

Data Output Explain Messages Notifications

	apellido character varying (30)	nombre character varying (30)	documento character (8)	domicilio character varying (30)	fechaingreso date	fechanacimiento date

6- Muestre todos los alumnos que tienen 'null' en 'fechanacimiento':

```
28 select * from alumnos where fechanacimiento is null;
```

Data Output Explain Messages Notifications

	apellido character varying (30)	nombre character varying (30)	documento character (8)	domicilio character varying (30)	fechaingreso date	fechanacimiento date
1	Paisano	Juan	33333333	Uganda 672	1999-07-01	[null]

7- Muestre el año de nacimiento de todos los alumnos.

```
30 select apellido,nombre,extract(year from fechanacimiento) from alumnos;
```

31

Data Output Explain Messages Notifications

	apellido character varying (30)	nombre character varying (30)	date_part double precision
1	Padilla	Jorge	2001
2	Perez	Daray	2001
3	Paisano	Juan	[null]