



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



"ESCOM" (ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO)

DOCENTE: HERNANDEZ RUBIO ERIKA

INTEGRANTES:

VÁZQUEZ BLANCAS CÉSAR SAID

ZARAGOZA GUERRERO GUSTAVO

U.A.: BASES DE DATOS

GRUPO: 3CM4

PRÁCTICA 3

INTRODUCCION A LOS TEMAS DE LA PRACTICA

En esta práctica se hará la base de datos se cargara una base de datos llamada hospital en la cual ya tiene registros y tablas asignadas, mismas que nos ayudara a ver las consultas para mostrar datos en esta misma, dando pie e igualar cadenas, números, condiciones, mismas que se pueden representar por letras o números y deben de regresar registros, esto hace que la practica sea más de mostrar y saber pedir la consulta con el comando correcto, también se harán comparaciones de mayor o menor en cuanto a fecha y también se verá el comando AVG que ayudara para saber el promedio en cierta parte de la práctica, también conocemos un comando complementario para ordenar datos de manera ascendente o descendente tambien veremos el count que nos ayudara a contar registros.

DESARROLLO DE LA PRACTICA

1.- Cargar la base de datos hospital

show tables;

Tables_in_hospital
causahosp
cuarto
edocuarto
especialidad
historial
medico
paciente

2.- Mostrar las tablas que contiene la base de datos hospital

show tables;

Tables_in_hospital
causahosp
cuarto
edocuarto
especialidad
historial
medico
paciente

3.-De acuerdo a la estructura de la base de datos para resolver las siguientes consultas:

4.-Mostrar todos los datos de la tabla pacientes

select * from paciente;

curp	nombre	edad	dir	tel
ABHA911215	ABAD HERNANDEZ ALDO	19	conocida	55555555
ACEC890217	APARICIO CORAZA ELOISA CONSUELO	21	conocida	55555555
ACNC880920	AVILA COLIN NURIA DEL CARMEN	22	conocida	55555555
AGRK800719	AGUILAR RUIZ KEYLA	23	Campo Deportivo 618	7198835
AMAU890611	ARVIZU MENDOZA AGUSTIN URIEL	21	conocida	55555555
AMD1890318	ARELLANES MOLINA DAMIAN ISAID	22	conocida	55555555
APJC880522	AGUILA PEREZ JUAN CARLOS	22	conocida	55555555
AZHE900116	AGUILAR ZUÑIGA HECTOR EFREN	20	conocida	55555555
BBJG881021	BENITEZ BAUTISTA JORGE GABRIEL	22	conocida	55555555
BLAB891122	BLANCO ALVAREZ BRENDA	21	conocida	55555555

PRÁCTICA 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

5.-Mostrar el nombre y la edad de los pacientes, ordenar los datos por la edad del paciente de manera ascendente

select nombre,edad from paciente order by edad asc;

nombre	edad
FERNANDEZ BENHUMEA JONATHAN	18
FLORES MARTINEZ FABIAN ERNESTO	18
FLORES RAMIREZ BLANCA LISET	18
FRANCO ROJAS ALEJANDRO	18
FLORES SALAS ANAYELI YADIRA	18
GONZALEZ HERNANDEZ JOSE AUGUSTO	18
MORENO AGUILLON CRISTHIAN OMAR	18
MONROY LOPEZ MARIA GUADALUPE	18
MORALES BÀEZ JORGE	18
MORA REYES MARIO EDUARDO	18

6.- Mostrar el nombre y curp de los pacientes de forma descendente

select nombre,CURP from paciente order by nombre desc;

nombre	CURP
ZEPEDA ALVAREZ JULIO CESAR	ZAJC881018
VIVERO SEGURA DAVID ISRAEL	VSDI880917
VILLANUEVA SOTO JOSE ANTONIO	VSJA921114
VELAZQUEZ LOPEZ FRANCISCO	VELF890818
VEGA CASTILLO RAMON	VECR900716
VAZQUEZ HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	VJMA921013
VAZQUEZ GUTIERREZ KAREN MARISOL	VGKM890816
VAZQUEZ FLORES JORGE AARON	VFJA910611
VALDES HERNANDEZ GUSTAVO DANIEL	VHGD910912
STREVEL PEREZ OLIVER CARLOS	SPOC900811

7.- Mostrar los datos del paciente cuya curp es "MALD770810"

*select * from paciente where CURP="MALD770810";*

curp	nombre	edad	dir	tel
MALD770810	MARTINEZ LOPEZ DANIEL	26	Rio Papaloapan 306	7113863

PRÁCTICA 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

8.- Mostrar los datos de aquellos pacientes que tienen 26 años de edad

```
select * from paciente where edad=26;
```

curp	nombre	edad	dir	tel
MAFE771111	MARTINEZ FRANCO ESLY	26	Blvd Felipe Angeles 1221	7141487
MALD770810	MARTINEZ LOPEZ DANIEL	26	Rio Papaloapan 306	7113863
ROEG770112	RODRIGUEZ ESPINDOLA GUADALUPE	26	Puerto Alvarado Depar Manz 6	7156003

9.- Mostrar los datos de aquellos pacientes mayores a 25 años de edad

```
select * from paciente where edad>25;
```

curp	nombre	edad	dir	tel
GOPR740604	GOMEZ PABLO RAMIRO	29	Av. Los Prismas 988	7144187
LEEE730315	LEZAMA ESTRADA ELIZABETH	30	Av. Fco. I Madero	7168802
LOPM760606	LOPEZ PALACIOS MIRIAM NAYELI	27	Volcan Paricutin 170	7159129
MAFE771111	MARTINEZ FRANCO ESLY	26	Blvd Felipe Angeles 1221	7141487
MALD770810	MARTINEZ LOPEZ DANIEL	26	Rio Papaloapan 306	7113863
MESR731128	MENDOZA SOLIS RUBI	30	San Luis Potosi 3684	7171778
PAPN751201	PALACIOS PEREZ NESTOR	28	Unidad Vecinal 2	7123234
PEPN740714	PEREZ PEREZ NOHEMI	29	Republica del Peru 469	7155744
ROBJ780102	RODRIGUEZ BARRERA JAEI	27	Av. Los Cisnes 278	7168987
ROEG770112	RODRIGUEZ ESPINDOLA GUADA...	26	Puerto Alvarado Depar ...	7156003

10.- Mostrar los datos de aquellos pacientes mayores o iguales a 27 años de edad

```
select * from paciente where edad>=27;
```

curp	nombre	edad	dir	tel
GARO750423	GARCIA RIOS OMAR	28	Leona Vicario 88	7121113
GOPR740604	GOMEZ PABLO RAMIRO	29	Av. Los Prismas 988	7144187
LEEE730315	LEZAMA ESTRADA ELIZABETH	30	Av. Fco. I Madero	7168802
LOPM760606	LOPEZ PALACIOS MIRIAM NAYELI	27	Volcan Paricutin 170	7159129
MESR731128	MENDOZA SOLIS RUBI	30	San Luis Potosi 3684	7171778
PAPN751201	PALACIOS PEREZ NESTOR	28	Unidad Vecinal 2	7123234
PEPN740714	PEREZ PEREZ NOHEMI	29	Republica del Peru 469	7155744
ROBJ780102	RODRIGUEZ BARRERA JAEI	27	Av. Los Cisnes 278	7168987

11.- Mostrar los datos de aquellos pacientes menores o iguales a 27 años de edad

PRÁCTICA 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

*select * from paciente where edad<=27;*

curp	nombre	edad	dir	tel
ABHA911215	ABAD HERNANDEZ ALDO	19	conocida	55555555
ACEC890217	APARICIO CORAZA ELOISA CONSUELO	21	conocida	55555555
ACNC880920	AVILA COLIN NURIA DEL CARMEN	22	conocida	55555555
AGRK800719	AGUILAR RUIZ KEYLA	23	Campo Deportivo 618	7198835
AMAU890611	ARVIZU MENDOZA AGUSTIN URIEL	21	conocida	55555555
AMD1890318	ARELLANES MOLINA DAMIAN ISAID	22	conocida	55555555
APJC880522	AGUILA PEREZ JUAN CARLOS	22	conocida	55555555
AZHE900116	AGUILAR ZUÑIGA HECTOR EFREN	20	conocida	55555555
BBJG881021	BENITEZ BAUTISTA JORGE GABRIEL	22	conocida	55555555
BLAB891122	BLANCO ALVAREZ BRENDA	21	conocida	55555555

12.- Mostrar los datos de aquellos pacientes que no tengan 27 años de edad

*select * from paciente where edad!=27;*

curp	nombre	edad	dir	tel
ABHA911215	ABAD HERNANDEZ ALDO	19	conocida	55555555
ACEC890217	APARICIO CORAZA ELOISA CONSUELO	21	conocida	55555555
ACNC880920	AVILA COLIN NURIA DEL CARMEN	22	conocida	55555555
AGRK800719	AGUILAR RUIZ KEYLA	23	Campo Deportivo 618	7198835
AMAU890611	ARVIZU MENDOZA AGUSTIN URIEL	21	conocida	55555555
AMD1890318	ARELLANES MOLINA DAMIAN ISAID	22	conocida	55555555
APJC880522	AGUILA PEREZ JUAN CARLOS	22	conocida	55555555
AZHE900116	AGUILAR ZUÑIGA HECTOR EFREN	20	conocida	55555555
BBJG881021	BENITEZ BAUTISTA JORGE GABRIEL	22	conocida	55555555
BLAB891122	BLANCO ALVAREZ BRENDA	21	conocida	55555555

13.- Mostrar los datos de aquellos pacientes que tengan 26,27 y 28 años

*select * from paciente where edad IN(26,27,28);*

curp	nombre	edad	dir	tel
GARO750423	GARCIA RIOS OMAR	28	Leona Vicario 88	7121113
LOPM760606	LOPEZ PALACIOS MIRIAM NAYELI	27	Volcan Paricutin 170	7159129
MAFE771111	MARTINEZ FRANCO ESLY	26	Blvd Felipe Angeles 1221	7141487
MALD770810	MARTINEZ LOPEZ DANIEL	26	Rio Papaloapan 306	7113863
PAPN751201	PALACIOS PEREZ NESTOR	28	Unidad Vecinal 2	7123234
ROBJ780102	RODRIGUEZ BARRERA JAEI	27	Av. Los Cisnes 278	7168987
ROEG770112	RODRIGUEZ ESPINDOLA GUADALUPE	26	Puerto Alvarado Depar Manz 6	7156003

PRÁCTICA 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

14.- Mostrar los datos de aquellos pacientes que tengan 26 o bien 28 años

```
SELECT * FROM paciente WHERE edad = 26 OR edad = 28;
```

curp	nombre	edad	dir	tel
GARO750423	GARCIA RIOS OMAR	28	Leona Vicario 88	7121113
MAFE771111	MARTINEZ FRANCO ESLY	26	Blvd Felipe Angeles 1221	7141487
MALD770810	MARTINEZ LOPEZ DANIEL	26	Rio Papaloapan 306	7113863
PAPN751201	PALACIOS PEREZ NESTOR	28	Unidad Vecinal 2	7123234
ROEG770112	RODRIGUEZ ESPINDOLA GUADALUPE	26	Puerto Alvarado Depar Manz 6	7156003

15.- Mostrar los datos de aquellos pacientes que tengan mas de 25 y que no tengan 28 años

```
select * from paciente where edad>=25 and edad!=28;
```

curp	nombre	edad	dir	tel
GOPR740604	GOMEZ PABLO RAMIRO	29	Av. Los Prismas 988	7144187
LEEE730315	LEZAMA ESTRADA ELIZABETH	30	Av. Fco. I Madero	7168802
LOPM760606	LOPEZ PALACIOS MIRIAM NAYELI	27	Volcan Paricutin 170	7159129
MAFE771111	MARTINEZ FRANCO ESLY	26	Blvd Felipe Angeles 1221	7141487
MALD770810	MARTINEZ LOPEZ DANIEL	26	Rio Papaloapan 306	7113863
MESR731128	MENDOZA SOLIS RUBI	30	San Luis Potosi 3684	7171778
PEPN740714	PEREZ PEREZ NOHEMI	29	Republica del Peru 469	7155744
ROBJ780102	RODRIGUEZ BARRERA JAEI	27	Av. Los Cisnes 278	7168987
ROEG770112	RODRIGUEZ ESPINDOLA GUADALUPE	26	Puerto Alvarado Depar Manz 6	7156003

16.- Mostrar el historial clínico de aquellos pacientes que ingresaron el 25 de marzo de 2003

```
select * from historial where fechaIngreso="2003/03/25";
```

idhistorial	cedula	curp	fechaIngreso	fechaAlta	idcausaHosp	noCama	noCuarto
3	23555	GOPR740604	2003-03-25	2003-03-30	1	24	513

17.- Mostrar el historial clínico de aquellos pacientes que ingresaron después del 25 de marzo de 2003

```
select * from historial where fechaIngreso>"2003/03/25";
```

PRÁCTICA 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

idhistorial	cedula	curp	fechaIngreso	fechaAlta	idcausaHosp	noCama	noCuarto
4	31232	MESR731128	2003-03-26	2003-03-27	2	25	514
5	41258	PAB5791225	2003-03-26	2003-04-01	1	23	512
6	96510	MALD770810	2003-03-27	2003-04-01	1	22	512
7	88743	PAB5791225	2003-03-28	2003-04-05	2	50	517
8	89784	ORVE790526	2003-03-29	2003-04-01	1	51	517
9	1210	ABHA911215	2004-01-15	2004-01-17	1	1	101
10	4567	ACEC890217	2004-03-16	2004-03-19	2	2	102
11	4568	ACNC880920	2004-04-24	2004-04-27	3	3	103
12	4569	AGRK800719	2004-05-11	2004-05-18	4	4	104
13	4570	AMAU890611	2004-02-08	2004-02-12	5	5	105

18.- Mostrar el historial clínico de aquellos pacientes que ingresaron desde del 25 de marzo de 2003 al 27

`select * from historial where fechaIngreso between "2003/03/25" and "2003/03/27";`

idhistorial	cedula	curp	fechaIngreso	fechaAlta	idcausaHosp	noCama	noCuarto
3	23555	GOPR740604	2003-03-25	2003-03-30	1	24	513
4	31232	MESR731128	2003-03-26	2003-03-27	2	25	514
5	41258	PAB5791225	2003-03-26	2003-04-01	1	23	512
6	96510	MALD770810	2003-03-27	2003-04-01	1	22	512

19.- Mostrar el número de registros de aquellos pacientes cuya causa de hospitalización es igual a 2.

`select COUNT(idhistorial) as "REGISTROS CAUSA.2" from historial where idcausaHosp=2;`

	REGISTROS CAUSA.2
▶	8

20.- Determinar el promedio de edad de los pacientes

`select AVG(edad) as "Promedio de Paciente" from paciente;`

Promedio de Paciente
20.9717

21.- Determinar la fecha mas antigua en donde el hospital tuvo un ingreso de pacientes

`select MIN(fechaIngreso) as "Fecha Inicial" from historial;`

Fecha Inicial

2003-03-19

22.- Determinar ultima fecha en donde el hospital tuvo un ingreso de pacientes

`select MAX(fechaIngreso) as "Fecha Final" from historial;`

Fecha Final

2010-04-15

CODIGO SQL COMPLETO

```
use hospital;
```

```
show tables;
```

```
select * from paciente;
```

```
select nombre,edad from paciente order by edad asc;
```

```
select nombre,CURP from paciente order by nombre desc;
```

```
select * from paciente where CURP="MALD770810";
```

```
select * from paciente where edad=26;
```

```
select * from paciente where edad>25;
```

```
select * from paciente where edad>=27;
```

```
select * from paciente where edad<=27;
```

```
select * from paciente where edad!=27;
```

```
select * from paciente where edad IN(26,27,28);
```

```
SELECT * FROM paciente WHERE edad = 26 OR edad = 28;
```

```
select * from paciente where edad>=25 and edad!=28;
```

```
select * from historial where fechaIngreso="2003/03/25";
```

```
select * from historial where fechaIngreso>"2003/03/25";
```

```
select * from historial where fechaIngreso between "2003/03/25" and "2003/03/27";
```

```
select COUNT(idhistorial) as "REGISTROS CAUSA.2" from historial where  
idcausaatosp=2;
```

```
select AVG(edad) as "Promedio de Paciente" from paciente;
```

```
select MIN(fechaIngreso) as "Fecha Inicial" from historial;*/
```

```
select MAX(fechaIngreso) as "Fecha Final" from historial;
```

EJEMPLOS COMPLEMENTARIOS PARA CADA COMANDO

1.-SELECT DISTINCT

SELECT DISTINCT examina las columnas especificadas y devuelve solo valores únicos. Si hay duplicados, solo se mostrará una instancia de cada valor único. Se utiliza cuando estás interesado en los valores distintos presentes en una o más columnas de una tabla. **SELECT DISTINCT** opera en todas las columnas especificadas. Esto significa que si seleccionas múltiples columnas, la combinación de valores en todas esas columnas debe ser única para que una fila se considere única.

Puedes usar **SELECT DISTINCT** con una o varias columnas, lo que te permite obtener combinaciones únicas de valores en esas columnas.

A veces, puede haber un impacto en el rendimiento cuando se utiliza **SELECT DISTINCT**, especialmente en grandes conjuntos de datos, ya que el sistema debe realizar un esfuerzo adicional para identificar y eliminar duplicados.

En resumen, **SELECT DISTINCT** es una herramienta útil para identificar y seleccionar valores únicos en una o más columnas de una tabla. Puede ser muy útil para analizar y comprender la distribución de datos en una base de datos.

2.-SELECT TOP

- **n**: Número de filas que deseas seleccionar. Puedes especificar cualquier número entero positivo. Si se omite **PERCENT**, **n** será el número exacto de filas que se seleccionarán.
 - **[PERCENT]**: Opcional. Si se especifica, **n** se interpreta como un porcentaje del total de filas en la tabla.
 - **columnas**: Las columnas que deseas seleccionar.
 - **tabla**: El nombre de la tabla de donde obtendrás los datos.
 - **condición**: Opcional. Una condición que filtra las filas a seleccionar.
-

- `columna_orden`: Opcional. Si deseas que los resultados estén ordenados de alguna manera específica, puedes usar esta cláusula.

`SELECT TOP` examina las filas en el conjunto de resultados y devuelve el número especificado de filas según la condición y el orden.

CONCLUSIONES

Vazquez Blancas Cesar Said:

Esta práctica fue muy útil para extender los conocimientos de comandos en SQL y para mejorar y practicar la sintaxis de los mismos, comandos como `AVG` que saca el promedio, `MIN` y `MAX` que devuelve los máximos y mínimos valores de una tabla así como la anidación de varios parámetros y las comparaciones relacionales como `=`, `>`, `<`, hicieron que la practica fuera bastante dinámica y sobre todo practica a la hora de hacerla, se aprendieron comandos importantes y se practicó mucho la sintaxis y hace que uno se sienta mejor preparado para hacer las consultas, también la inclusión del `AND`, `OR` y `NOT` dieron más libertad para acordinar y mejorar una base de datos y hacerla esta más dinámica y los más simplificada posible a la hora de buscar datos y encontrarlos

Zaragoza Guerrero Gustavo:

En la practica se pudo apreciar mucho mas que en la práctica dos a la hora de pedir información con un select, en esta se ve mucho mas a fondo las diversas formas de ello y también como ocupar distintas sentencias con el único fin de obtener otros datos como lo son `COUNT()`, `MIN()`, `MAX()`; las cuales tienen mucha funcionalidad a la hora de complementar el select dado que dan el numero de registros, el registro mínimo y el registro máximo. Además de eso se pudo observar el uso de comparaciones las cuales se emplean en la sentencia where del select las cuales dan como resultados registros más enfocados y delimitado, pudiendo evadir datos si se requiere. En general, la práctica se sintió bastante fundamental para entender a mayor complejidad y comprender el uso correcto de sentencias extra en el query select las cuales podemos ocupar a nuestro favor para realizar las consultas requeridas en forma.