

Buenos días

Ya vimos el servidor SQL por cortesía del XAMPP, creamos bases de datos y tablas dentro de una base de datos.

Este es el esquema general

Las bases de datos son un contenedor de tablas, la tabla es una especie de archivo para almacenar la información.

ejemplo de tabla

nombre de la tabla

→

nombres de las columnas

→

los registros o datos

→

Weather			
city	state	high	low
Phoenix	Arizona	105	90
Tucson	Arizona	101	92
Flagstaff	Arizona	88	69
San Diego	California	77	60

La instrucción más común es select y su sintaxis es esta:

select "column1" [,"column2",etc] from "tablename" [where "condition"]; [] = optional

Revisen las siguientes instrucciones SQL y su resultado, estamos usando la tabla (la única) Weather de ejemplo

instrucción SQL	resultado			
select * from Weather ;	city	state	high	low
	Phoenix	Arizona	105	90
	Tucson	Arizona	101	92
	Flagstaff	Arizona	88	69
	San Diego	California	77	60
select city,state from Weather ;	city	state		
	Phoenix	Arizona		
	Tucson	Arizona		
	Flagstaff	Arizona		
	San Diego	California		

select * from Weather where low >= 90 ;	city	state	high	low
	Phoenix	Arizona	105	90
	Tucson	Arizona	101	92

Ahora vamos a ver más instrucciones SQL

instrucción SQL	breve explicación
select first, last, city from empinfo where first LIKE 'Er%';	selecciona columnas first,last,city de table empinfo con la condicion de que columna first empiece con 'Er'
SELECT name, title, dept FROM employee WHERE title LIKE 'Pro%';	aqui poner la explicacion propia

Funciones de SQL más específicas

Aggregate Functions

MIN	returns the smallest value in a given column
MAX	returns the largest value in a given column
SUM	returns the sum of the numeric values in a given column
AVG	returns the average value of a given column
COUNT	returns the total number of values in a given column
COUNT(*)	returns the number of rows in a table

instrucción SQL	breve explicación
SELECT AVG(salary) FROM employee;	obtiene promedio de columna salary de la tabla employee
SELECT AVG(salary) FROM employee WHERE title = 'Programmer';	obtiene promedio de columna salary de la tabla employee de aquellos que en la columna title tienen el valor 'Programmer'
SELECT Count(*) FROM employee;	cuenta todos los registros de la tabla employee
SELECT max(salary), min(dept) FROM employee GROUP BY dept;	obtiene valor mayor y menor de salary y dept de la tabla employee agrupado por dept
SELECT dept FROM employee GROUP BY dept HAVING (salary) > 20000;	agrupa por dept con la condicion de salary > 2000
SELECT employeeid, firstname, lastname, title, salary FROM employee_info WHERE salary >= 45000.00 AND title = 'Programmer';	tiene 2 condiciones

SELECT employeeid, lastname, salary FROM employee_info WHERE lastname IN ('Hernandez', 'Jones', 'Roberts', 'Ruiz');	IN se refiere a una condicion y un conjunto de posibilidades con lo que eliminas el AND, es decir todo lo que este IN (dentro de e conjunto ('Hernandez', 'Jones', 'Roberts', 'Ruiz');
SELECT employeeid, age, lastname, salary FROM employee_info WHERE age BETWEEN 30 AND 40;	condición con un rango entre no. 1 y no. 2 es decir between no.1 y n. 2

Para insertar registros se utiliza el comando insert

Sintaxis del insert

```
insert into "tablename" (first_column,...last_column) values (first_value,...last_value);
```

```
insert into employee (first, last, age, address, city, state)
values ('Luke', 'Duke', 45, '2130 Boars Nest', 'Hazard Co', 'Georgia');
```

Observe que los números no llevan comillas

Para actualizar una base de datos se utiliza el comando update

```
update "tablename" set "columnname" = "newvalue" [, "nextcolumn" = "newvalue2"...]
where "columnname" OPERATOR "value" [and|or "column" OPERATOR "value"];
```

```
update phone_book set area_code = 623 where prefix = 979;
```

```
update phone_book set last_name = 'Smith', prefix=555, suffix=9292
where last_name = 'Jones';
```

```
update employee set age = age+1 where first_name='Mary' and last_name='Williams';
```

Para borrar registros de una base de datos se utiliza delete

```
delete from "tablename" where "columnname" OPERATOR "value" [and|or "column"
OPERATOR "value"];
```

```
delete from employee;
```

```
delete from employee where lastname = 'May';
```

```
delete from employee where firstname = 'Mike' or firstname = 'Eric';
```

es todo por hoy