

 [Ver video](#)

Un campo de tipo entero puede tener otro atributo extra 'auto_increment'. Los valores de un campo 'auto_increment', se inician en 1 y se incrementan en 1 automáticamente.

Se utiliza generalmente en campos correspondientes a códigos de identificación para generar valores únicos para cada nuevo registro que se inserta.

Sólo puede haber un campo "auto_increment" y debe ser clave primaria (o estar indexado).

Para establecer que un campo autoincrementa sus valores automáticamente, éste debe ser entero (integer) y debe ser clave primaria:

```
create table libros(  
  codigo int auto_increment,  
  titulo varchar(50),  
  autor varchar(50),  
  editorial varchar(25),  
  primary key (codigo)  
);
```

Para definir un campo autoincrementable colocamos "auto_increment" luego de la definición del campo al crear la tabla.

Hasta ahora, al ingresar registros, colocamos el nombre de todos los campos antes de los valores; es posible ingresar valores para algunos de los campos de la tabla, pero recuerde que al ingresar los valores debemos tener en cuenta los campos que detallamos y el orden en que lo hacemos.

Cuando un campo tiene el atributo "auto_increment" no es necesario ingresar valor para él, porque se inserta automáticamente tomando el último valor como referencia, o 1 si es el primero.

Para ingresar registros omitimos el campo definido como "auto_increment", por ejemplo:

```
insert into libros (titulo,autor,editorial)  
values('El aleph','Borges','Planeta');
```

Este primer registro ingresado guardará el valor 1 en el campo correspondiente al código.

Si continuamos ingresando registros, el código (dato que no ingresamos) se cargará automáticamente siguiendo la secuencia de autoincremento.

Un campo "auto_increment" funciona correctamente sólo cuando contiene únicamente valores positivos. Más adelante explicaremos cómo definir un campo con sólo valores positivos.

Está permitido ingresar el valor correspondiente al campo "auto_increment", por ejemplo:

```
insert into libros (codigo,titulo,autor,editorial)  
values(6,'Martin Fierro','Jose Hernandez','Paidos');
```

Pero debemos tener cuidado con la inserción de un dato en campos "auto_increment". Debemos tener en cuenta que:

- si el valor está repetido aparecerá un mensaje de error y el registro no se ingresará.
- si el valor dado saltea la secuencia, lo toma igualmente y en las siguientes inserciones, continuará la secuencia tomando el valor más alto.
- si el valor ingresado es 0, no lo toma y guarda el registro continuando la secuencia.
- si el valor ingresado es negativo (y el campo no está definido para aceptar sólo valores positivos), lo ingresa.

Para que este atributo funcione correctamente, el campo debe contener solamente valores positivos; más adelante trataremos este tema.

Servidor de MySQL instalado en forma local.

Probemos el siguiente bloque de comandos SQL desde "Workbench" para trabajar con un campo con autoincremento:

```
drop table if exists libros;
```

```
create table libros(  
  codigo integer auto_increment,  
  titulo varchar(50),  
  autor varchar(50),  
  editorial varchar(25),  
  primary key (codigo)  
);
```

```
describe libros;
```

```
insert into libros (titulo,autor,editorial)  
  values('El aleph','Borges','Planeta');
```

```
select * from libros libros;
```

```
insert into libros (titulo,autor,editorial)  
  values('Martin Fierro','Jose Hernandez','Emece');  
insert into libros (titulo,autor,editorial)  
  values('Aprenda PHP','Mario Molina','Emece');  
insert into libros (titulo,autor,editorial)  
  values('Cervantes y el quijote','Borges','Paidos');  
insert into libros (titulo,autor,editorial)  
  values('Matematica estas ahi', 'Paenza', 'Paidos');
```

```
select codigo,titulo,autor,editorial from libros;
```

```
insert into libros (codigo,titulo,autor,editorial)  
  values(6,'Martin Fierro','Jose Hernandez','Paidos');
```

```
insert into libros (codigo,titulo,autor,editorial)  
  values(2,'Martin Fierro','Jose Hernandez','Planeta');
```

```

insert into libros (codigo,titulo,autor,editorial)
values(15,'Harry Potter y la piedra filosofal','J.K. Rowling','Emece');

insert into libros (titulo,autor,editorial)
values('Harry Potter y la camara secreta','J.K. Rowling','Emece');

insert into libros (codigo,titulo,autor,editorial)
values(0,'Alicia en el pais de las maravillas','Lewis Carroll','Planeta');

insert into libros (codigo,titulo,autor,editorial)
values(-5,'Alicia a traves del espejo','Lewis Carroll','Planeta');

select * from libros;

```

Tenemos como resultado:

The screenshot shows a database query tool interface. The top pane displays the SQL script being executed. The middle pane shows the 'Result Grid' with the data returned by the final 'select * from libros' query. The bottom pane shows the 'Action Output' log, which details the execution of each step, including the creation of the table, the insertion of data, and the final selection of all rows.

Time	Action	Message
1 13:15:38	drop table if exists libros;	0 row(s) affected
2 13:15:38	create table libros(codigo integer auto_increment, titulo varchar(50), autor varchar(50), edito...	0 row(s) affected
3 13:15:39	describe libros	4 row(s) returned
4 13:15:39	insert into libros (titulo,autor,editorial) values('El aleph','Borges','Planeta')	1 row(s) affected
5 13:15:39	select * from libros libros LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned
6 13:15:39	insert into libros (titulo,autor,editorial) values('Martin Fierro','Jose Hernandez','Emece')	1 row(s) affected
7 13:15:39	insert into libros (titulo,autor,editorial) values('Aprenda PHP','Mano Molina','Emece')	1 row(s) affected
8 13:15:39	insert into libros (titulo,autor,editorial) values('Cervantes y el quijote','Borges','Paidos')	1 row(s) affected
9 13:15:39	insert into libros (titulo,autor,editorial) values('Matematica estas ahi','Paenza','Paidos')	1 row(s) affected
10 13:15:39	select codigo,titulo,autor,editorial from libros LIMIT 0, 1000	5 row(s) returned
11 13:15:39	insert into libros (codigo,titulo,autor,editorial) values(6,'Martin Fierro','Jose Hernandez','Paidos')	1 row(s) affected
12 13:15:39	insert into libros (codigo,titulo,autor,editorial) values(2,'Martin Fierro','Jose Hernandez','Planeta')	Error Code: 1062. Duplicate entry '2' for key 'PRIMARY'
13 13:15:39	insert into libros (codigo,titulo,autor,editorial) values(15,'Harry Potter y la piedra filosofal','J.K. Ro...	1 row(s) affected
14 13:15:39	insert into libros (titulo,autor,editorial) values('Harry Potter y la camara secreta','J.K. Rowling','Em...	1 row(s) affected
15 13:15:39	insert into libros (codigo,titulo,autor,editorial) values(0,'Alicia en el pais de las maravillas','Lewis C...	1 row(s) affected
16 13:15:39	insert into libros (codigo,titulo,autor,editorial) values(-5,'Alicia a traves del espejo','Lewis Carroll','P...	1 row(s) affected
17 13:15:39	select * from libros LIMIT 0, 1000	10 row(s) returned

[Retornar](#)