



El empleo  
es de todos

Mintrabajo

# DESARROLLO DE BASE DE DATOS CON MYSQL



@SENAcomunica

[www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co)



# DESARROLLO DE BASE DE DATOS CON MYSQL



@SENAcomunica

[www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co)

# 12

## MANEJANDO VISTAS

---

# OBJETIVOS



**Después de completar esta lección usted estará en la capacidad de:**

- **Entender el funcionamiento de las vistas.**
- **Identificar los tipos de vistas.**
- **Manejar la estructura de la vista.**
- **Utilizar vistas en SQL extendido.**

# CREANDO UNA VISTA



```
CREATE [OR REPLACE] [ALGORITHM = {UNDEFINED | MERGE |  
TEMPTABLE}] VIEW nombre_vista [(columnas)] AS  
sentencia_select  
[WITH [CASCADED | LOCAL] CHECK OPTION]
```

**Esta sentencia crea una vista nueva o reemplaza una existente si se incluye la cláusula OR REPLACE. La sentencia\_select es una sentencia SELECT que proporciona la definición de la vista. Puede estar dirigida a tablas de la base o a otras vistas.**

# CREANDO UNA VISTA



```
MariaDB [HR]> CREATE OR REPLACE VIEW V_EMPLEADOS AS  
-> SELECT EMPLOYEE_ID EMPLEADO_ID, CONCAT(LAST_NAME, ' ', FIRST_NAME) NOMBRE  
-> FROM EMPLOYEES;  
Query OK, 0 rows affected (0.04 sec)
```

```
MariaDB [HR]> SELECT * FROM V_EMPLEADOS;
```

EMPLEADO_ID	NOMBRE
100	King Steven
101	Kochhar Neena
102	De Haan Lex
103	Hunold Alexander
104	Ernst Bruce
105	Austin David
106	Pataballa Valli
107	Lorentz Diana
108	Greenberg Nancy
109	Faviet Daniel

# ALTERANDO UNA VISTA



```
ALTER [ALGORITHM = {UNDEFINED | MERGE | TEMPTABLE}] VIEW  
nombre_vista [(columnas)] AS  
sentencia_select  
[WITH [CASCADED | LOCAL] CHECK OPTION]
```

**Esta sentencia modifica la definición de una vista existente.  
Esta sentencia se introdujo en MySQL 5.0.1.**

# CREANDO UNA VISTA



```
MariaDB [HR]> ALTER VIEW V_EMPLEADOS AS
-> SELECT EMPLOYEE_ID EMPLEADO_ID,CONCAT(LAST_NAME,' ',FIRST_NAME) NOMBRE,
-> DEPARTMENT_NAME DEPARTAMENTO
-> FROM EMPLOYEES
-> JOIN DEPARTMENTS USING(DEPARTMENT_ID);
Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)
```

```
MariaDB [HR]> SELECT * FROM V_EMPLEADOS LIMIT 10;
```

EMPLEADO_ID	NOMBRE	DEPARTAMENTO
200	Whalen Jennifer	Administration
201	Hartstein Michael	Marketing
202	Fay Pat	Marketing
114	Raphaely Den	Purchasing
115	Khoo Alexander	Purchasing
116	Baida Shelli	Purchasing
117	Tobias Sigal	Purchasing
118	Himuro Guy	Purchasing
119	Colmenares Karen	Purchasing
208	ESPONJA BOB	Purchasing

```
10 rows in set (0.01 sec)
```



# SENTENCIA DROP VIEW



```
DROP VIEW [IF EXISTS] nombre_vista [, nombre_vista] ...  
[RESTRICT | CASCADE];
```

**DROP VIEW** elimina una o más vistas de la base de datos. Se debe poseer el privilegio **DROP** en cada vista a eliminar. La cláusula **IF EXISTS** se emplea para evitar que ocurra un error por intentar eliminar una vista inexistente.

**Muestra la sentencia CREATE VIEW que se utilizó para crear la vista.**

```
MariaDB [HR]> SHOW CREATE VIEW V_EMPLEADOS;
+-----+-----+
| View | Create View |
+-----+-----+
er_set_client | collation_connection |
+-----+-----+
| v_empleados | CREATE ALGORITHM=UNDEFINED DEFINER='root'@'localhost' SQL SECURITY DEFINER VIEW `v_empleados` AS select `employees`.`employee_id` AS `EMPLEADO_ID`,concat(`employees`.`last_name`,` `,`employees`.`first_name`) AS `NOMBRE`,departments.`department_name` AS `DEPARTAMENTO` from(`employees` join departments on((`employees`.`department_id` = `departments`.`department_id`))) | cp850
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

# DESPLEGAR CATALOGO DE ESQUEMA



```
MariaDB [HR]> SELECT table_name, table_type, engine  
-> FROM information_schema.tables  
-> WHERE table_schema = 'HR'  
-> ORDER BY table_name DESC;
```

table_name	table_type	engine
v_empleados	VIEW	NULL
representantes	BASE TABLE	InnoDB
regions	BASE TABLE	InnoDB
locations	BASE TABLE	InnoDB
job_history	BASE TABLE	InnoDB
jobs	BASE TABLE	InnoDB
hire_dates	BASE TABLE	InnoDB
emp_details_view	VIEW	NULL
employees	BASE TABLE	InnoDB
empleados4	BASE TABLE	InnoDB
empleados3	BASE TABLE	InnoDB
empleados2	BASE TABLE	InnoDB
empleados1	BASE TABLE	InnoDB
empleados	BASE TABLE	InnoDB
departments	BASE TABLE	InnoDB
countries	BASE TABLE	InnoDB
copy_emp	BASE TABLE	InnoDB

```
17 rows in set (0.04 sec)
```

# DESPLEGAR RESTRICCIONES DE ESQUEMA



```
MariaDB [HR]> SELECT *  
-> FROM information_schema.TABLE_CONSTRAINTS  
-> WHERE CONSTRAINT_SCHEMA='HR';
```

CONSTRAINT_CATALOG	CONSTRAINT_SCHEMA	CONSTRAINT_NAME	TABLE_SCHEMA	TABLE_NAME	CONSTRAINT_TYPE
def	hr	PRIMARY	hr	countries	PRIMARY KEY
def	hr	countries_ibfk_1	hr	countries	FOREIGN KEY
def	hr	PRIMARY	hr	departments	PRIMARY KEY
def	hr	departments_ibfk_1	hr	departments	FOREIGN KEY
def	hr	departments_ibfk_2	hr	departments	FOREIGN KEY
def	hr	PRIMARY	hr	empleados	PRIMARY KEY
def	hr	PRIMARY	hr	empleados1	PRIMARY KEY
def	hr	PRIMARY	hr	empleados2	PRIMARY KEY
def	hr	PRIMARY	hr	empleados3	PRIMARY KEY
def	hr	EMPLEADOS3EMAILUK	hr	empleados3	UNIQUE
def	hr	PRIMARY	hr	empleados4	PRIMARY KEY
def	hr	EMPLEADOS4EMAILUK	hr	empleados4	UNIQUE
def	hr	EMPLEADOS4DEPARTMANETOFK	hr	empleados4	FOREIGN KEY
def	hr	PRIMARY	hr	employees	PRIMARY KEY
def	hr	employees_ibfk_1	hr	employees	FOREIGN KEY
def	hr	employees_ibfk_2	hr	employees	FOREIGN KEY
def	hr	employees_ibfk_3	hr	employees	FOREIGN KEY
def	hr	employee_id	hr	job_history	UNIQUE
def	hr	job_history_ibfk_1	hr	job_history	FOREIGN KEY
def	hr	job_history_ibfk_2	hr	job_history	FOREIGN KEY
def	hr	job_history_ibfk_3	hr	job_history	FOREIGN KEY
def	hr	PRIMARY	hr	jobs	PRIMARY KEY
def	hr	PRIMARY	hr	locations	PRIMARY KEY
def	hr	locations_ibfk_1	hr	locations	FOREIGN KEY
def	hr	PRIMARY	hr	regions	PRIMARY KEY

```
25 rows in set (0.17 sec)
```

# DESPLEGAR INFORMACION DE ESQUEMA



## La tabla `INFORMATION_SCHEMA.SCHEMATA`

Un esquema es una base de datos, así que la tabla `SCHEMATA` proporciona información acerca de bases de datos.

Standard Name	<code>SHOW</code> name	Remarks
<code>CATALOG_NAME</code>	-	<code>NULL</code>
<code>SCHEMA_NAME</code>		base de datos
<code>DEFAULT_CHARACTER_SET_NAME</code>		
<code>DEFAULT_COLLATION_NAME</code>		
<code>SQL_PATH</code>		<code>NULL</code>

# DESPLEGAR INFORMACION DE ESQUEMA



## La tabla `INFORMATION_SCHEMA TABLES`

La tabla `TABLES` proporciona información acerca de las tablas en las bases de datos.

Standard Name	<code>SHOW</code> name	Remarks
<code>TABLE_CATALOG</code>		<code>NULL</code>
<code>TABLE_SCHEMA</code>	<code>Table_...</code>	
<code>TABLE_NAME</code>	<code>Table_...</code>	
<code>TABLE_TYPE</code>		
<code>ENGINE</code>	<code>Engine</code>	Extensión MySQL
<code>VERSION</code>	<code>Version</code>	Extensión MySQL
<code>ROW_FORMAT</code>	<code>Row_format</code>	Extensión MySQL
<code>TABLE_ROWS</code>	<code>Rows</code>	Extensión MySQL
<code>AVG_ROW_LENGTH</code>	<code>Avg_row_length</code>	Extensión MySQL
<code>DATA_LENGTH</code>	<code>Data_length</code>	Extensión MySQL
<code>MAX_DATA_LENGTH</code>	<code>Max_data_length</code>	Extensión MySQL
<code>INDEX_LENGTH</code>	<code>Index_length</code>	Extensión MySQL
<code>DATA_FREE</code>	<code>Data_free</code>	Extensión MySQL
<code>AUTO_INCREMENT</code>	<code>Auto_increment</code>	Extensión MySQL
<code>CREATE_TIME</code>	<code>Create_time</code>	Extensión MySQL
<code>UPDATE_TIME</code>	<code>Update_time</code>	Extensión MySQL
<code>CHECK_TIME</code>	<code>Check_time</code>	Extensión MySQL
<code>TABLE_COLLATION</code>	<code>Collation</code>	Extensión MySQL
<code>CHECKSUM</code>	<code>Checksum</code>	Extensión MySQL
<code>CREATE_OPTIONS</code>	<code>Create_options</code>	Extensión MySQL
<code>TABLE_COMMENT</code>	<code>Comment</code>	Extensión MySQL



# DESPLEGAR INFORMACION DE ESQUEMA

## La tabla `INFORMATION_SCHEMA.COLUMNS`

La tabla `COLUMNS` proporciona información acerca de columnas en tablas.

Standard Name	SHOW name	Remarks
<code>TABLE_CATALOG</code>		NULL
<code>TABLE_SCHEMA</code>		
<code>TABLE_NAME</code>		
<code>COLUMN_NAME</code>	Field	
<code>ORDINAL_POSITION</code>		vea las notas
<code>COLUMN_DEFAULT</code>	Default	
<code>IS_NULLABLE</code>	Null	
<code>DATA_TYPE</code>	Type	
<code>CHARACTER_MAXIMUM_LENGTH</code>	Type	
<code>CHARACTER_OCTET_LENGTH</code>		
<code>NUMERIC_PRECISION</code>	Type	
<code>NUMERIC_SCALE</code>	Type	
<code>CHARACTER_SET_NAME</code>		
<code>COLLATION_NAME</code>	Collation	
<code>COLUMN_KEY</code>	Key	Extensión MySQL
<code>EXTRA</code>	Extra	Extensión MySQL
<code>COLUMN_COMMENT</code>	Comment	Extensión MySQL

# DESPLEGAR INFORMACION DE ESQUEMA

## La tabla `INFORMATION_SCHEMA_STATISTICS`

La tabla `STATISTICS` proporciona información acerca de los índices de las tablas.

Standard Name	SHOW name	Remarks
<code>TABLE_CATALOG</code>		NULL
<code>TABLE_SCHEMA</code>		= Base de datos
<code>TABLE_NAME</code>	Table	
<code>NON_UNIQUE</code>	Non_unique	
<code>INDEX_SCHEMA</code>		= Base de datos
<code>INDEX_NAME</code>	Key_name	
<code>SEQ_IN_INDEX</code>	Seq_in_index	
<code>COLUMN_NAME</code>	Column_name	
<code>COLLATION</code>	Collation	
<code>CARDINALITY</code>	Cardinality	
<code>SUB_PART</code>	Sub_part	Extensión MySQL
<code>PACKED</code>	Packed	Extensión MySQL
<code>NULLABLE</code>	Null	Extensión MySQL
<code>INDEX_TYPE</code>	Index_type	Extensión MySQL
<code>COMMENT</code>	Comment	Extensión MySQL



# DESPLEGAR INFORMACION DE ESQUEMA



## La tabla `INFORMATION_SCHEMA.USER_PRIVILEGES`

La tabla `USER_PRIVILEGES` proporciona información acerca de permisos globales. Esta información viene de la tabla de permisos `mysql.user`.

Standard Name	<code>SHOW</code> name	Remarks
<code>GRANTEE</code>		e.g. 'user'@'host'
<code>TABLE_CATALOG</code>		<code>NULL</code>
<code>PRIVILEGE_TYPE</code>		
<code>IS_GRANTABLE</code>		

# DESPLEGAR INFORMACION DE ESQUEMA

## La tabla `INFORMATION_SCHEMA.SCHEMA_PRIVILEGES`

La tabla `SCHEMA_PRIVILEGES` proporciona información acerca del esquema de permisos (base de datos). Esta información viene de la tabla de permisos `mysql.db`.

Standard Name	<code>SHOW</code> name	Remarks
<code>GRANTEE</code>		e.g. 'user'@'host'
<code>TABLE_CATALOG</code>		NULL
<code>TABLE_SCHEMA</code>		
<code>PRIVILEGE_TYPE</code>		
<code>IS_GRANTABLE</code>		

# DESPLEGAR INFORMACION DE ESQUEMA



## La tabla `INFORMATION_SCHEMA.TABLE_PRIVILEGES`

La tabla `TABLE_PRIVILEGES` proporciona información de permisos de tablas. Esta información viene de la tabla de permisos `mysql.tables_priv`.

Standard Name	<code>SHOW</code> name	Remarks
<code>GRANTEE</code>		e.g. 'user'@'host'
<code>TABLE_CATALOG</code>		<code>NULL</code>
<code>TABLE_SCHEMA</code>		
<code>TABLE_NAME</code>		
<code>PRIVILEGE_TYPE</code>		
<code>IS_GRANTABLE</code>		

# DESPLEGAR INFORMACION DE ESQUEMA

## La tabla `INFORMATION_SCHEMA.COLUMN_PRIVILEGES`

La tabla `COLUMN_PRIVILEGES` proporciona información acerca de permisos de columnas. Esta información viene de la tabla de permisos `mysql.columns_priv`.

Standard Name	<code>SHOW</code> name	Remarks
<code>GRANTEE</code>		e.g. 'user'@'host'
<code>TABLE_CATALOG</code>		<code>NULL</code>
<code>TABLE_SCHEMA</code>		
<code>TABLE_NAME</code>		
<code>COLUMN_NAME</code>		
<code>PRIVILEGE_TYPE</code>		
<code>IS_GRANTABLE</code>		

# DESPLEGAR INFORMACION DE ESQUEMA



## La tabla `INFORMATION_SCHEMA.CHARACTER_SETS`

La tabla `CHARACTER_SETS` proporciona información acerca de los conjuntos de caracteres disponibles.

Standard Name	<code>SHOW</code> name	Remarks
<code>CHARACTER_SET_NAME</code>	Charset	
<code>DEFAULT_COLLATE_NAME</code>	Default collation	
<code>DESCRIPTION</code>	Description	Extensión MySQL
<code>MAXLEN</code>	Maxlen	Extensión MySQL

# DESPLEGAR INFORMACION DE ESQUEMA



## La tabla `INFORMATION_SCHEMA TABLE_CONSTRAINTS`

La tabla `TABLE_CONSTRAINTS` describe qué tablas tienen restricciones.

Standard Name	<code>SHOW</code> name	Remarks
<code>CONSTRAINT_CATALOG</code>		NULL
<code>CONSTRAINT_SCHEMA</code>		
<code>CONSTRAINT_NAME</code>		
<code>TABLE_SCHEMA</code>		
<code>TABLE_NAME</code>		
<code>CONSTRAINT_TYPE</code>		

# DESPLEGAR INFORMACION DE ESQUEMA

## La tabla `INFORMATION_SCHEMA.KEY_COLUMN_USAGE`

La tabla `KEY_COLUMN_USAGE` describe qué columnas clave tienen restricciones.

Standard Name	SHOW name	Remarks
<code>CONSTRAINT_CATALOG</code>		NULL
<code>CONSTRAINT_SCHEMA</code>		
<code>CONSTRAINT_NAME</code>		
<code>TABLE_CATALOG</code>		
<code>TABLE_SCHEMA</code>		
<code>TABLE_NAME</code>		
<code>COLUMN_NAME</code>		
<code>ORDINAL_POSITION</code>		
<code>POSITION_IN_UNIQUE_CONSTRAINT</code>		
<code>REFERENCED_TABLE_SCHEMA</code>		
<code>REFERENCED_TABLE_NAME</code>		
<code>REFERENCED_COLUMN_NAME</code>		

# DESPLEGAR INFORMACION DE ESQUEMA

## La tabla `INFORMATION_SCHEMA.ROUTINES`

La tabla `ROUTINES` proporciona información acerca de rutinas almacenadas (procedimientos y funciones). La tabla `ROUTINES` no incluye funciones definidas por el usuario (UDFs) de momento.

La columna llamada "`mysql.proc name`" indica la columna de la tabla `mysql.proc` que se corresponde a la columna de la tabla `INFORMATION_SCHEMA.ROUTINES`, si hay alguna.

Standard Name	<code>mysql.proc name</code>	Remarks
<code>SPECIFIC_NAME</code>	<code>specific_name</code>	
<code>ROUTINE_CATALOG</code>		NULL
<code>ROUTINE_SCHEMA</code>	<code>db</code>	
<code>ROUTINE_NAME</code>	<code>name</code>	
<code>ROUTINE_TYPE</code>	<code>type</code>	{ <code>PROCEDURE</code>   <code>FUNCTION</code> }
<code>DTD_IDENTIFIER</code>		(descriptor del tipo de datos)
<code>ROUTINE_BODY</code>		SQL
<code>ROUTINE_DEFINITION</code>	<code>body</code>	
<code>EXTERNAL_NAME</code>		NULL
<code>EXTERNAL_LANGUAGE</code>	<code>language</code>	NULL
<code>PARAMETER_STYLE</code>		SQL
<code>IS_DETERMINISTIC</code>	<code>is_deterministic</code>	
<code>SQL_DATA_ACCESS</code>	<code>sql_data_access</code>	
<code>SQL_PATH</code>		NULL
<code>SECURITY_TYPE</code>	<code>security_type</code>	
<code>CREATED</code>	<code>created</code>	
<code>LAST_ALTERED</code>	<code>modified</code>	
<code>SQL_MODE</code>	<code>sql_mode</code>	Extensión MySQL
<code>ROUTINE_COMMENT</code>	<code>comment</code>	Extensión MySQL
<code>DEFINER</code>	<code>definer</code>	Extensión MySQL



# DESPLEGAR INFORMACION DE ESQUEMA



## La tabla `INFORMATION_SCHEMA VIEWS`

La tabla `VIEWS` proporciona información acerca de las vistas en las bases de datos.

Standard Name	<code>SHOW</code> name	Remarks
<code>TABLE_CATALOG</code>		<code>NULL</code>
<code>TABLE_SCHEMA</code>		
<code>TABLE_NAME</code>		
<code>VIEW_DEFINITION</code>		
<code>CHECK_OPTION</code>		
<code>IS_UPDATABLE</code>		

# DESPLEGAR INFORMACION DE ESQUEMA

## La tabla `INFORMATION_SCHEMA TRIGGERS`

La tabla `TRIGGERS` proporciona información acerca de disparadores.

Esta tabla se implementó inicialmente en MySQL 5.0.10.

Debe tener el permiso `SUPER` para ver esta tabla.

Standard Name	<code>SHOW</code> name	Remarks
<code>TRIGGER_CATALOG</code>		<code>NULL</code>
<code>TRIGGER_SCHEMA</code>		
<code>TRIGGER_NAME</code>	Trigger	
<code>EVENT_MANIPULATION</code>	Event	
<code>EVENT_OBJECT_CATALOG</code>		<code>NULL</code>
<code>EVENT_OBJECT_SCHEMA</code>		
<code>EVENT_OBJECT_TABLE</code>	Table	
<code>ACTION_ORDER</code>		0
<code>ACTION_CONDITION</code>		<code>NULL</code>
<code>ACTION_STATEMENT</code>	Statement	
<code>ACTION_ORIENTATION</code>		ROW
<code>ACTION_TIMING</code>	Timing	
<code>ACTION_REFERENCE_OLD_TABLE</code>		<code>NULL</code>
<code>ACTION_REFERENCE_NEW_TABLE</code>		<code>NULL</code>
<code>ACTION_REFERENCE_OLD_ROW</code>		OLD
<code>ACTION_REFERENCE_NEW_ROW</code>		NEW
<code>CREATED</code>		<code>NULL (0)</code>



**G R A C I A S**

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270  
Línea de atención al empresario: 018000 910682



@SENAcomunica

[www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co)

# CRÉDITOS



Realizado por el instructor José Fernando Galindo Suárez  
[jgalindos@sena.edu.co](mailto:jgalindos@sena.edu.co) 2020

