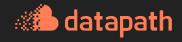
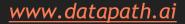
datapath



Módulo 2

Introducción a Base de Datos





Sesión 4

Vistas, procedimientos almacenados, funciones y Triggers





En SQL, una vista es una tabla virtual basada en el conjunto de resultados de una instrucción SQL

Una vista es virtual, los datos de una vista no se almacenan físicamente. Es un conjunto de consultas que, cuando se aplica a una o más tablas, se almacena en la base de datos como un objeto

¿Cómo crear una vista?

¿Cómo eliminar una vista?

CREATE VIEW name_view AS SELECT * FROM test;

DROP VIEW IF EXISTS name_view;





USE academico_datapath;

Creación de una vista para el programa de data analyst

DROP VIEW IF EXISTS view_data_analyst;

CREATE VIEW view_data_analyst AS

SELECT descripcion, inversion FROM programa

WHERE LOWER(descripcion) LIKE "%data analyst%";

creación de una vista para el programa de data engineering

CREATE VIEW view_data_engineering AS

SELECT descripcion, inversion FROM programa

WHERE LOWER(descripcion) LIKE "%data engineer%"

www.datapath.a



Procedimientos almacenados



Son sentencias/ querys/ consultas encapsuladas en una función, dentro del motor SQL.

Encapsular consultas largas y repetitivas en una sola función. Optimizar el proceso de ejecución de las consultas.

¿Cómo crear procedimientos almacenados en MySql?

CREATE PROCEDURE name_procedure(p_1,p_2,...) **BEGIN OUERY** END



🔔 SP - Ejemplo



Listas los programas que se desarrollan en un dia específico de la semana

DROP PROCEDURE IF EXISTS sp_programa_dia; **DELIMITER \$\$**

CREATE PROCEDURE sp_programa_dia (IN dia_semana VARCHAR (50)) BEGIN

SELECT * FROM programa

WHERE LOWER(horario_clases) LIKE CONCAT('%',LOWER(dia_semana), '%');

END \$\$

CALL sp_programa_dia("domingo")

https://josejuansanchez.org/bd/unidad-12-teoria/index.html#pro https://www.sglshack.com/learn-mysgl-the-basics-of-mysgl-stored-procedure





¿Qué son las funciones?

Una función es un programa almacenado de tipo especial que devuelve un valor único.

¿Por qué necesitamos las funciones?

Por lo general, utiliza funciones almacenadas para encapsular fórmulas comunes o reglas comerciales que se pueden reutilizar entre sentencias SQL o programas almacenados.

¿Cómo crear funciones en MySql?

CREATE FUNCTION function_name (p_1 type, p_2 type, ...)
RETURNS type
DETERMINISTIC
BEGIN
END





Una función es un programa almacenado de tipo especial que devuelve un valor único.

Por lo general, utiliza funciones almacenadas para encapsular fórmulas comunes o reglas comerciales que se pueden reutilizar entre sentencias SQL o programas almacenados.

¿Cómo crear funciones en MySql?

CREATE FUNCTION function_name
(p_1 type, p_2 type, ...)
RETURNS type
DETERMINISTIC
BEGIN
END

https://www.mysqltutorial.org/mysql-stored-function/





Crear una funcion que retorne el precio promedio de un programa dado.

```
DELIMITER $$
CREATE FUNCTION precio_promedio(programa VARCHAR (30))
RETURNS DOUBLE
DETERMINISTIC
BEGIN
               IF programa="DAP"
                                             THEN
                                                             SET @precio_promedio:=
(SELECT AVG(inversion) FROM programa
        WHERE LOWER(descripcion) LIKE "%data analyst%");
               ELSEIF (programa="DEP")
                                             THEN
                                                            SET @precio_promedio:= (SELECT
AVG(inversion) FROM programa
        WHERE LOWER(descripcion) LIKE "%data engineer%");
               ELSEIF (programa="DSP")
                                             THEN
                                                            SET @precio_promedio:= (SELECT
AVG(inversion) FROM programa
        WHERE LOWER(descripcion) LIKE "%data scientist%");
               END IF:
  RETURN (@precio_promedio);
END:
```

Ejemplo - Funciones



##Etiquetar los programas de acuerdo a su inversión de la siguiente manera:

Si el programa cuesta más de 800, etiquetar como precio alto

Si el programa cuesta entre 500 a 800, etiquetar como precio medio

si el programa cuesta menos que 500, etiquetar como precio bajo

```
DROP FUNCTION IF EXISTS inversionCategoria;

DELIMITER $$

CREATE FUNCTION inversionCategoria(precio FLOAT)

RETURNS VARCHAR(30)

DETERMINISTIC

BEGIN

DECLARE categoria VARCHAR(30);

IF precio >= 800 THEN SET categoria = "Precio Alto";

ELSEIF (precio>=500 and precio <800 ) THEN SET categoria = "Precio Medio";

ELSE SET categoria = "Precio bajo";

END IF;
```

CREAMOS UNA FUNCION DE ETIQUETADO

RETURN categoria;

END;

\$\$





En MySQL, un disparador(trigger) es un programa almacenado que se invoca automáticamente en respuesta a un evento como **INSERT**, **UPDATE**, o **DELETE** que ocurre en la tabla asociada.

Los TRIGGERS ofrecen una forma de ejecutar tareas programadas.

¿Cómo crear triggers en MySql?

https://www.mysqltutorial.org/mysql-triggers/





Aprende, aplica y crece