Carlos Eguren Esteban – 09088570M Pablo Ruiz Vidaurre – 05962602J Alejandro Torres Pérez de Baños – 03213701A

PECL3

Grado en Ingeniería de Computadores Bases de Datos – Laboratorio 8/10

Profesor: José Miguel Alonso Martínez

Contenido

[**1.** **Creación de Disparadores** 2](#_Toc155289988)

[**1.1.** **Trigger 1** 2](#_Toc155289989)

[**1.2.** **Trigger 2** 2](#_Toc155289990)

[**1.3.** **Trigger 3** 2](#_Toc155289991)

[**2.** **Creación de usuarios** 3](#_Toc155289992)

[**2.1.** **Administrador** 3](#_Toc155289993)

[**2.2.** **Gestor** 4](#_Toc155289994)

[**2.3.** **Crítico** 5](#_Toc155289995)

[**2.4.** **Cliente** 6](#_Toc155289996)

[**3.** **Conexión desde Python y pruebas** 7](#_Toc155289997)

# **Creación de Disparadores**

La creación de los 3 triggers se ha ejecutado con el fichero llamado ‘Triggers.sql’. A continuación, se explicará cada uno de ellos, además de las pruebas realizadas para su funcionamiento.

Para la creación de los triggers es necesario el comando:

SET search\_path TO cine;

## **Trigger 1**

Para la creación de este trigger se ha necesitado crear una nueva tabla en el esquema. Se ha llamado ‘auditoria’ y en ella se almacenan en que tabla de la base de datos de películas, el tipo de evento, el usuario y la fecha y hora en la que se ha tenido lugar dicho evento. Los tipos de eventos son inserción, actualización y borrado.

Texto

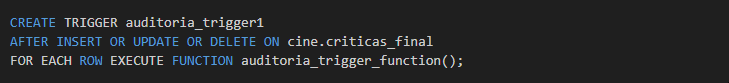
Descripción generada automáticamente

El código de creación de este trigger es el siguiente:

Pantalla de computadora con letras

Descripción generada automáticamente con confianza media

Además, se ha añadido este trigger a todas las tablas del esquema, aunque en la siguiente imagen sólo se muestra para 1 de ellas.



Para la comprobación del correcto funcionamiento de este trigger se ha realizado la siguiente consulta:

Texto

Descripción generada automáticamente

Y si ahora consultamos la tabla ‘auditoria’ con un simple ‘SELECT \* FROM auditoria’:

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

## **Trigger 2**

Para la resolución de este apartado hemos utilizado 2 triggers que llaman a la misma función llamada ‘insertar\_pagina\_web\_trigger\_function()’:

Texto

Descripción generada automáticamente

El código de la función es:

Texto

Descripción generada automáticamente

Para la comprobación del correcto funcionamiento de este trigger se ha realizado las siguientes consultas:

Texto

Descripción generada automáticamente

## **Trigger 3**

Para la creación de este trigger se ha necesitado crear una nueva tabla en el esquema. Se ha llamado ‘puntuacion\_media’ y en ella se almacenan las películas de la base de datos junto a la puntuación media de sus críticas de la tabla ‘críticas\_final’.

**Texto

Descripción generada automáticamente**

Además, se han importado los datos para que la tabla no esté vacía.

Texto

Descripción generada automáticamente

La creación del trigger es:

Texto

Descripción generada automáticamente

Para la comprobación del correcto funcionamiento de este trigger se ha realizado la siguiente consulta:

Texto

Descripción generada automáticamente

Y el resultado es:

Imagen de la pantalla de un celular con letras

Descripción generada automáticamente con confianza baja

# **Creación de usuarios**

El fichero sql utilizado para la creación de los 4 usuarios se llama ‘CreacionUsuarios.sql’. Además, el fichero ‘ConsultasUsuarios.sql’ contiene la consulta necesaria para poder ver los permisos que tiene el usuario activo en el esquema. A continuación, se detalla cada uno de los usuarios creados, así como los permisos asignados a cada uno, el código sql utilizado y el resultado de ejecutar la consulta de ‘ConsultasUsuarios.sql’.

## **Administrador**

El usuario llamado ‘administrador’ iniciará sesión con la contraseña ‘admin’. A este usuario se le han otorgado todos los permisos en todas las tablas del esquema, por lo que puede ejecutar cualquier operación que quiera.

Texto

Descripción generada automáticamente

Un conjunto de letras blancas en un fondo blanco

Descripción generada automáticamente con confianza media

Como podemos ver, este usuario tiene todos los permisos en todas las tablas del esquema.

## **Gestor**

El usuario llamado ‘gestor’ iniciará sesión con la contraseña ‘gestor’. A este usuario se le han otorgado una serie de permisos en todas las tablas del esquema. Estos permisos son: insertar, actualizar, borrar y consultar. Con estos permisos puede consultar y modificar los datos dentro de cada tabla del esquema, pero no modificar la estructura de este.

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene texto, placa, tabla, grande

Descripción generada automáticamente

Tiene esos 4 permisos en todas las tablas.

## **Crítico**

El usuario llamado ‘critico’ iniciará sesión con la contraseña ‘critico’. A este usuario se le ha otorgado el permiso de consultar en todas las tablas del esquema, por lo que puede visualizar todo el contenido de este. Además, podrá insertar nuevas críticas en la tabla ‘criticas\_final’ dado que también tiene el permiso de insertar en esta tabla.

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

Como vemos, tiene asignado el permiso para poder consultar todas las tablas. Además, en la tabla ‘criticas\_final’ puede también insertar.

## **Cliente**

El usuario llamado ‘cliente’ iniciará sesión con la contraseña ‘cliente’. A este usuario sólo se le ha otorgado un permiso, el de consultar. Esto le permite visualizar todo el contenido del esquema.

**Texto

Descripción generada automáticamente**

**Texto

Descripción generada automáticamente**

Y finalmente, el usuario ‘cliente’ sólo tiene el permiso para consultar.

# **Conexión desde Python y pruebas**

Para lo conexión desde Python a nuestro esquema utilizamos el archivo ‘Conexión\_python.py’. Para poder realizar las consultas, ejecutaremos este archivo desde el terminal de nuestra máquina. En este archivo tenemos 2 métodos, uno para iniciar sesión y otro para realizar la consulta.

* Método 1: ask\_conn\_parameters()

Este método le utilizamos para poder recoger por entrada de texto el usuario con el que se desea iniciar sesión como la contraseña (ambas cosas descritas anteriormente). El método devuelve los 5 datos necesarios para poder realizar la conexión.

Texto

Descripción generada automáticamente

* Método 2: ask\_query()

Este método le utilizamos para poder realizar la consulta que queramos.

