

PECL3 2023-24

Consideraciones

- La PECL3 consta de un problema, que parte de las soluciones aportadas en la PECL2, y que debe ser entregado en la fecha indicada a través del buzón destinado a tal uso en la plataforma elearning (BlackBoard).
- La PECL3 se realizará en grupos de 2 o 3 alumnos, los cuales pueden ser requeridos por el profesor de laboratorio para defender el trabajo realizado.
- Para la segunda parte se entregará **un único fichero en formato comprimido ZIP** (*no RAR, TG, TGZ u otro*, sólo **ZIP**), que contendrá un único documento en formato Word o PDF con la solución del problema **con todos los elementos solicitados en cada uno de los apartados**. Junto al fichero Word o PDF se entregará el código SQL necesario para el correcto funcionamiento de la BD. **Es imprescindible que el código funcione sin errores, por favor chequear su correcto funcionamiento antes de realizar la entrega**
- Como primera hoja de ese documento Word o PDF se incluirá una portada con el título de la práctica (PECL3), el grupo de laboratorio, el nombre del profesor responsable del grupo de laboratorio, y el DNI y nombre de los componentes del grupo que entrega la práctica.
- Todos los componentes del grupo deben enviar el mismo fichero ZIP a través de la plataforma e-learning BlackBoard de la UAH. **Si algún alumno no enviase el fichero, se considerará como no presentado, cualesquiera que sean las causas que alegue para esta falta.**
- En caso de ser detectada copia, se puntuará **TODA** la asignatura **como Suspenso – Cero**, y se tomarán las medidas disciplinarias que los profesores consideren oportunas.

Enunciado

El primer paso consiste en, una vez comprobado que el código SQL de la PL2 funciona correctamente, ejecutar la transacción con un COMMIT en lugar del ROLLBACK para que se cree la Base de Datos. Una vez hecho esto, en esta práctica se proponen las siguientes acciones:

1. Creación de los disparadores que se necesiten para completar la lógica de negocio. Al menos se deben incluir los siguientes:
 - Un trigger de auditoría. Se registrarán en una tabla de auditoría, que el alumno debe de crear, los eventos de inserción, modificación y borrado. En dicha tabla deberá quedar registrado 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.
 - Cuando se inserta una carátula o una crítica, comprobar si la página web desde la que se realiza la crítica o se encuentra la carátula está en la tabla de páginas web, y en caso contrario insertar la página en la dicha tabla.
 - Se creará una tabla nueva donde se debe almacenar la puntuación media de cada película obtenida a partir de la puntuación de cada crítica. Esta tabla deberá se deberá actualizar cada vez que se inserta una nueva crítica

A entregar: Sección en el documento de la memoria de los disparadores creados, con su descripción y funcionalidad, así como la descripción de las pruebas realizadas para comprobar el correcto funcionamiento de los mismos. También se entregará un fichero SQL con el código de los disparadores y otro fichero SQL con las operaciones que demuestran que los disparadores funcionan correctamente.

2. Creación de usuarios: Se solicita la creación de al menos los siguientes usuarios para la base de datos:
 - Uno de los usuarios será administrador que debe de poder ejecutar cualquier operación sobre la base de datos.
 - Un usuario gestor que debe de poder manejar los datos de la base de datos (inserción, actualización, borrado y consulta), pero no debe de poder crear nuevas tablas ni elementos que afecten a la estructura de la base de datos.
 - Un usuario crítico que puede consultar cualquier tabla e insertar una crítica en la tabla de críticas
 - Un usuario cliente que sólo podrá consultar los datos almacenados en cada una de las tablas.

A entregar: Sección en el documento de la memoria donde se detallan los permisos asignados a los usuarios, fichero SQL con las órdenes que crean los usuarios y les conceden los permisos, y fichero SQL con las consultas que prueban que los

usuarios efectivamente están creados correctamente y los permisos funcionan como deben.

3. Conexión con programas externos y seguridad: Crear un programa en Python que se deberá conectar a la base de datos con cualquiera de los usuarios creados anteriormente. Se deberá resolver cualquiera de las consultas creadas en la PL2 y se podrá insertar una crítica Para ello el programa solicitará el usuario, contraseña, la consulta a resolver o la crítica a insertar.

A entregar: *Sección en el documento de memoria donde se explican las modificaciones realizadas para la conexión a la base de datos y la forma de ejecutar las consultas, así como el código fuente del programa.*