**Cuestiones:**

1. **Crear un trigger llamado ‘presenta\_InsertDeleteUpdateOperacion’, donde cada vez que se realiza una operación de inserción (‘INSERT’), un borrado (‘DELETE’) o una actualización (‘UPDATE’) se presente un mensaje. (REALIZAR POR LOS ESTUDIANTES)**
2. **Añadir dos columnas a la table ‘estudiante\_grado\_modulo’ llamadas ‘nota’ (int) y ‘grado’ (varchar(10)), con un valor por defecto de 0 e ‘indefinido’ respectivamente. (REALIZAR POR LOS ESTUDIANTES)**
3. **Cada vez que se realiza una inserción, actualización o borrado en la tabla ‘estudiante\_grado\_modulo’ se necesita registrar que dicha operación ha sido ejecutada. Para tal fin, se creará una tabla denominada ‘operacion\_notas\_log’ que deberá contener los siguientes campos: (REALIZAR POR LOS ESTUDIANTES)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tabla:**  **operacion\_notas\_log** | |
| **Atributo** | **Tipo** |
| **operacion** | **char(1)** |
| **hora** | **timestamp** |
| **estudiantetid** | **int** |
| **moduloid** | **int** |
| **nota** | **int** |

1. **Crea un trigger para que cada vez que se actualice una nota en la tabla ‘estudiante\_grado\_modulo’ se añada un registro en la tabla ‘operacion\_notas\_log’ con la siguiente información: (‘U’, hora actual, estudiante id, modulo id, nota).** 
   1. **Realizar otras modificaciones y comprueba los cambios en la tabla ‘operacion\_notas\_log’. (REALIZAR POR LOS ESTUDIANTES)**
2. **Crear un trigger similar al anterior pero que también registre las operaciones de inserción (‘I’) y borrado (‘D’). Usa la estructura del condicional anidada. Escribe al menos un ejemplo para comprobar el funcionamiento de cada uno de los dos tipos de operaciones añadidas. (REALIZAR POR LOS ESTUDIANTES)**
3. **Borrar la tabla ‘operacion\_notas\_log’.** **También será necesario borrar el trigger tg\_operacion\_log que insertaba en la tabla borrada. (REALIZAR POR LOS ESTUDIANTES)**
4. **Crear una tabla denominada ‘operacion\_calificacion\_log’ similar a la del apartado 4, pero añadiendo el atributo ‘calificacion’. (REALIZAR POR LOS ESTUDIANTES)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tabla:**  **operacion\_calificacion\_log** | |
| **Atributo** | **Tipo** |
| **operacion** | **char(1)** |
| **stamp** | **timestamp** |
| **estudiantetid** | **int** |
| **moduloid** | **int** |
| **nota** | **int** |
| **calificacion** | **varchar(10)** |

1. **Crear un trigger denominado ‘calificacion\_log’ similar al del punto 5, pero antes de que la nota sea insertada o actualizada en la tabla ‘estudiante\_grado\_modulo’ se calculará una calificación no numérica de acuerdo al baremo indicado en la siguiente tabla:**

|  |  |
| --- | --- |
| **nota** | **calificación** |
| **< 4** | **‘Pobre’** |
| **4 <= x < 5** | **‘No buena’** |
| **5 <= x < 7** | **‘Buena’** |
| **7 <= x < 9** | **‘Muy buena’** |
| **9 <= x < = 10** | **‘Excelente’** |