

PECL2 2018-19

Consideraciones

- La PECL2 consta de un problema, que parte de la solución aportada en la PECL1, y que debe ser entregado en la fecha indicada a través del buzón destinado a tal uso en la plataforma e-learning BlackBoard de la UAH.
- La PECL2 se realizará en grupos de 2 alumnos, los cuales pueden ser requeridos por el profesor de laboratorio para defender el trabajo realizado.
- Para la PECL2 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 ó PDF se entregará el fichero de diseño de pgModeler con el modelo creado para el problema. Además del modelo, se solicita el código fuente de creación de la base de datos y primera carga de datos, así como los ficheros de script y consultas SQL.
- Como primera hoja de ese documento Word o PDF se incluirá una portada con el título de la práctica (PECL2), el grupo de laboratorio, el nombre del profesor responsable del grupo de laboratorio, y el DNI y nombre de los dos 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 Suspenseo – Cero**, y se tomarán las medidas disciplinarias que los profesores consideren oportunas.

Enunciado

Siguiendo con la fase de modelado lógico y físico de una base de datos, en esta prueba de evaluación continua se solicita la transformación del modelo E/R extendido creado en la PECL1 al modelo relacional. Una vez obtenido ese modelo, se pide:

1. La implementación del modelo relacional se llevará a cabo con el programa pgModeler, disponible en la Blackboard, y como objetivo se desea obtener el modelo lógico y físico del problema propuesto en la PECL1, incluyendo integridad referencial, roles de asociaciones, dominios de todos los atributos, etc.
2. Una vez modelado el problema, y habiendo alcanzado la fase de diseño físico, se procederá a la generación de código de la base de datos para su implementación sobre el SGBD PostgreSQL. El alumno hará uso de las facilidades de pgModeler para crear un primer esqueleto del código de creación de la base de datos, que deberá ser completado manualmente para incluir todas las restricciones del modelo.
3. Así mismo, el alumno procederá a crear un primer lote de ficheros de carga de datos de prueba para poder realizar test y consultas sobre la base de datos. Los datos de prueba deberán contener todas las situaciones solicitadas para las consultas adjuntas mostrando algún resultado de la misma (obligatorio).
4. Una vez completada esta tarea, el alumno deberá realizar las siguientes consultas sobre el problema de la PECL1 (**una sentencia SQL por consulta**), adaptándolas a su implementación:
 1. Mostrar todos los grupos de género Jazz
 2. Mostrar el nombre de todos los músicos que tocan la batería
 3. Mostrar el nombre de todos los saxofonistas de Jazz
 4. Mostrar todos los grupos que han dado conciertos en España
 5. Mostrar todos los discos que tengan más de 10 canciones
 6. Mostrar todos los grupos que tengan más de 3 miembros
 7. Mostrar todas las opiniones de los discos emitidas por usuarios que hayan comprado al menos tres discos
 8. Mostrar todos los discos de vinilo que tenga al menos una canción de más de 5 minutos y haya sido grabado por un grupo de Rock
 9. Mostrar el nombre de los músicos de grupos que hayan dado conciertos en Madrid y hayan puesto a la venta entradas con un precio superior a 100 euros
 10. Mostrar las opiniones de los usuarios que hayan asistido a los conciertos de la consulta anterior
 11. Mostrar las canciones y el nombre del compositor de los discos publicados en el año 2018 de Heavy Metal
 12. Mostrar el nombre de los guitarristas que toquen en grupos de jazz y los discos en formato digital que tengan a la venta esos discos juntos al formato digital en que estén codificados y su tamaño en MB

13. Mostrar nombre y apellidos de los usuarios que hayan comprado entradas para los conciertos celebrados en 2018 de grupos de blues y hayan emitido alguna opinión sobre esos conciertos
14. Mostrar el título, junto con las canciones que lo componen de aquellos discos cuyas opiniones de los usuarios que los han comprado superan la puntuación de 8 (Sobre un máximo de 10)
15. Mostrar el nombre de los grupos y los músicos que lo componen que no hayan dado conciertos en España y hayan grabado discos con más de 10 canciones
16. Mostrar los nombres de las canciones y los nombres de músicos que las hayan compuesto grabadas por grupos que no hayan dado ningún concierto en el año 2017

NOTA: Tenga en cuenta que para poder realizar estas consultas es posible que deba rehacer su solución de la PECL1. En este caso, deberá adjuntar las modificaciones realizadas a la PECL1 en la solución que presente para esta PECL2, indicando por qué ha realizado los cambios y qué ventajas e inconvenientes presenta su nuevo modelo.