

Bases de Datos

PECL1 2018-19

Consideraciones

- La PECL1 consta de un problema que debe ser entregado en la fecha indicada a través del buzón destinado a tal uso en la plataforma elearning.
- La PECL1 se realizará en grupos de 2 alumnos como máximo, los cuales pueden ser requeridos por el profesor de laboratorio para defender el trabajo realizado.
- Para la PECL1 se entregará **un único documento en formato Word**, que contendrá la solución del problema planteado con **todos los elementos solicitados** en cada uno de los apartados.
- Como primera hoja de ese documento Word se incluirá el título de la práctica (PECL1) y el DNI y nombre de los dos componentes del grupo.
- Todos los componentes del grupo deben enviar el mismo fichero a través de la plataforma e-learning. Si algún alumno no enviase el fichero, se considerará como no presentado, cualesquiera que sean las causas que alegue para esta falta.
- Mediante la entrega de ese fichero los alumnos aseguran que cumplen con la normativa de autoría de trabajos de la Universidad de Alcalá, y declaran éste como un trabajo original y propio.

Enunciado

Se desea diseñar y gestionar una base de datos que tendrá información musical: Grupos musicales, discos editados por los mismos, conciertos, etc. También se deberá registrar y controlar ventas tanto de discos, cómo de entradas a los conciertos.

La base de datos deberá tener la siguiente información:

- Músicos que tendrán un DNI, nombre, los apellidos, la dirección, el código postal, la ciudad de residencia, la provincia, los números de teléfono de contacto e instrumento que toca. Se considera que un músico podrá tocar más de un instrumento, y que la voz es un instrumento más. También cabe la posibilidad de que existan músicos que sólo compongan canciones y no toquen ningún instrumento.
- Grupos, los cuales se identifican por medio de un único código y que contendrán información de los músicos que lo componen y el género musical que realizan. Un grupo estará compuesto por varios músicos, pero un músico podrá pertenecer a un grupo o ninguno.
- Los discos se identifican por un número de referencia único y contienen la información del grupo que lo ha grabado, el título, fecha de edición, canciones que lo componen, género musical del mismo y formato. En cuanto al formato, se clasificarán en dos tipos: formato digital y formato físico. De los primeros se registrará el tipo de codificación: MP3, AAC, WMA o FLAC y el tamaño que ocupa en Mbytes. En cuanto a los discos en formato físico, se indicará el tipo: CD o LP, y la referencia.
- Canciones, se registrará el nombre de la canción, el músico que la ha compuesto, la fecha de grabación y duración. Se considera que todas las canciones registradas en la base de datos han sido grabadas en un solo disco.
- Los conciertos se identifican por un código único. Se registrará el grupo o grupos que dan el concierto, fecha del mismo, país, ciudad y nombre del recinto donde se ha realizado.
- También se registrarán las entradas puestas a la venta para cada concierto. Cada entrada tendrá un código, el precio de la misma y el nombre del usuario que la ha comprado.
- Existirán usuarios registrados, los cuales pueden comprar los discos o entradas a los conciertos. La información que se debe registrar de los mismos es: DNI, nombre, apellidos y correo electrónico. Los usuarios podrán dar opiniones tanto de los discos que ha comprado, cómo la de conciertos a los que ha asistido. En el caso de compra de entradas, cada

usuario podrá comprar un máximo de 6 entradas para un mismo concierto.

- Cada usuario registrado, por cada compra que realice tanto de un disco como de una entrada, acumulará puntos. Estos puntos se pueden canjear en posteriores compras.

Estos son los requisitos mínimos que debe de tener la base de datos a diseñar e implementar. Cualquier otra mejora que el alumno considere podrá ser añadida, incluyendo la explicación necesaria en la memoria a realizar.

Se pide:

1. Diccionario de Datos.
2. Diagrama Entidad-Relación Extendido.
3. Documentación detallada de los objetos del diagrama.
4. Restricciones capturadas.