



PRÁCTICA ENTREGABLE: COLECCIÓN DE DISCOS

1. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación que se evaluarán en esta práctica

| RA3. Escribe y depura código, analizando y utilizando las estructuras de control del lenguaje. | | | | |
|--|-----|------------------------|--|---------------------|
| Instrumento de Evaluación | % | Criterio de Evaluación | | Calificación máxima |
| Trabajo práctico en ordenador. | 3 | d) | Se ha escrito código utilizando control de excepciones. | 0,3 |
| Trabajo práctico en ordenador. | 1,5 | h) | Se han creado excepciones. | 0,15 |
| Trabajo práctico en ordenador. | 1,5 | l) | Se han utilizado aserciones para la detección y corrección de errores durante la fase de desarrollo. | 0,15 |
| Total | | | | 0,6 |

| RA5. Realiza operaciones de entrada y salida de información, utilizando procedimientos específicos del lenguaje y librerías de clases. | | | | |
|--|-----|------------------------|---|---------------------|
| Instrumento de Evaluación | % | Criterio de Evaluación | | Calificación máxima |
| Trabajo práctico en ordenador. | 7,5 | d) | Se han utilizado ficheros para almacenar y recuperar información. | 0,75 |

| | | | | |
|--------------------------------|-----|----|--|------|
| Trabajo práctico en ordenador. | 7,5 | e) | Se han creado programas que utilicen diversos métodos de acceso al contenido de los ficheros. | 0,75 |
| Trabajo práctico en ordenador | 3 | f) | Se han utilizado las herramientas del entorno de desarrollo para crear interfaces gráficos de usuario simples. | 0,3 |
| Trabajo práctico en ordenador | 3 | g) | Se han programado controladores de eventos. | 0,3 |
| Trabajo práctico en ordenador | 1,5 | h) | Se han escrito programas que utilicen interfaces gráficos para la entrada y salida de información. | 0,15 |
| Total | | | | 2,25 |

| RA9. Gestiona información almacenada en bases de datos manteniendo la integridad y consistencia de los datos. | | | | |
|---|---|------------------------|--|---------------------|
| Instrumento de Evaluación | % | Criterio de Evaluación | | Calificación máxima |
| Trabajo práctico en ordenador. | 3 | a) | Se han identificado las características y métodos de acceso a sistemas gestores de bases de datos. | 0,3 |
| Trabajo práctico en ordenador. | 3 | b) | Se han programado conexiones con bases de datos. | 0,3 |
| Trabajo práctico en ordenador. | 7 | c) | Se ha escrito un código para almacenar información en bases de datos. | 0,7 |
| Trabajo práctico en ordenador | 7 | d) | Se han creado programas para recuperar y mostrar información almacenada en bases de datos. | 0,7 |
| Trabajo práctico en ordenador | 3 | e) | Se han efectuado borrados y modificaciones sobre la información almacenada. | 0,3 |
| Trabajo práctico en ordenador | 3 | f) | Se han creado aplicaciones que muestren la información almacenada en bases de datos. | 0,3 |

| | | | | |
|-------------------------------|---|----|--|-----|
| Trabajo práctico en ordenador | 3 | g) | Se han creado aplicaciones para gestionar la información presente en bases de datos. | 0,3 |
| Trabajo práctico en ordenador | 3 | h) | Se han identificado las características y métodos de acceso a sistemas gestores de bases de datos. | 0,3 |
| Total | | | | 3,2 |

2. Enunciado de la práctica

Crear un proyecto con la siguiente apariencia:

The screenshot shows a web application window titled "Colección de discos". It features three main sections: "Edición", "Búsqueda", and "Exportación".

Edición Section:

- Fields: Título (text input), Artista (text input), Año (dropdown menu with "1900" selected), and Género (text input).
- Buttons: Insertar, Editar, and Eliminar.
- Table: A table with columns Título, Artista, Año, and Género. It contains three empty rows.

Búsqueda Section:

- Fields: Título (text input), Artista (dropdown menu with "-" selected), Año (dropdown menu with "-" selected), and Género (dropdown menu with "-" selected).
- Buttons: Buscar and Restablecer.

Exportación Section:

- Radio buttons: Serializado and CSV (selected).
- Button: Exportar.

Esta aplicación se conectará con una base de datos mysql llamada "música" y una tabla llamada "discos". Esta tabla se creará con el siguiente código:

```
CREATE TABLE discos(  
  id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
  titulo VARCHAR(250),  
  artista VARCHAR(250),  
  anio INT,  
  genero VARCHAR(250)  
)
```

El programa tendrá las siguientes funcionalidades:

- Al arrancar:
 - Aparecerá todo el contenido de la tabla discos en la tabla del programa. Esta tabla no podrá ser editable, pero sí que se podrán seleccionar filas de una en una. En el caso de seleccionar más de una fila, se tomará como que estamos haciendo referencia a la primera de ellas.
 - Los botones Insertar, Buscar, Restablecer y Exportar estarán habilitados.
 - Los botones Editar y Eliminar estarán deshabilitados.
 - Los combo box de año irán del 1900 al 2050.
 - El combo box de Artista se rellenará con los distintos artistas que haya en la tabla, sin repetir.
 - El combo box de Género se rellenará con los distintos géneros que haya en la tabla sin repetir.
 - La primera opción de los 3 combo box de la sección de búsqueda será "-", que significará que no se utilizará ese campo en la búsqueda.
- En la sección de edición podremos realizar tres acciones
 - Insertar un nuevo disco
 - Modificar un disco existente
 - Eliminar un disco existente
- Para insertar un nuevo disco debemos rellenar todos los campos de la sección "Edición".
 - En caso de que no lo estén debemos avisar al usuario y no se insertará nada.

- En caso de que lo estén se insertará el nuevo disco en la tabla de la base de datos y se volverán a cargar los datos.
- Para editar:
 - Debemos marcar una de las líneas de la tabla
 - Cuando esté marcada
 - Se habilitará el botón Editar
 - Se rellenarán los campos de la sección edición con los datos de la tabla.
 - Una vez hecha la modificación en los campos pulsaremos en "Editar".
 - Previa a la modificación de los datos, aparecerá una ventana de diálogo con la que el usuario tendrá que confirmar si quiere modificar los datos.
 - Si el usuario confirma, se modificarán los datos en la base de datos, de lo contrario no se hará nada.
 - Se volverán a cargar los datos de la base de datos en la tabla de la aplicación.
 - Cuando se haya realizado la edición, se volverá a deshabilitar el botón de "Editar"
 - No se permitirá eliminar el valor de alguno de los campos. En este caso se avisará al usuario y no se hará nada.
- Para eliminar:
 - Debemos marcar una de las líneas de la tabla
 - Se habilitará el botón eliminar
 - Pulsaremos el botón eliminar
 - Previa a la eliminación de los datos, aparecerá una ventana de diálogo con la que el usuario tendrá que confirmar si quiere eliminar los datos.
 - Si el usuario confirma, se eliminará la fila de la base de datos, en caso contrario no se hará nada.
 - Se refrescarán los datos en la tabla de la aplicación
 - Cuando se finalice la eliminación se deshabilitará el botón de "Eliminar"

- En la sección “Búsqueda” nos permitirá buscar los discos que cumplan las características que le proporcionemos.
 - Si el campo título está en blanco, o alguno de los combo box está con el símbolo “-“ seleccionado significará que no vamos a utilizar ese campo en la búsqueda.
 - Si el campo título tiene algo escrito, buscaremos los discos que su título incluya dicho texto.
 - Si alguno de los combo box tiene algo, que no sea “-“, seleccionado, buscaremos los discos que coincidan con ello.
 - Si utilizamos varios campos para la búsqueda tomaremos como que se tienen que cumplir obligatoriamente todas las condiciones, no solo alguna.
 - Al pulsar el botón buscar, la tabla de la aplicación se rellenará solo con los datos de los discos que cumplan las condiciones que busquemos.
 - Si dejamos todos los campos en blanco y pulsamos “Buscar”, o damos al botón “Restablecer”, se volverán a cargar todos los datos de la base de datos.
- Finalmente, la aplicación también podrá exportar los datos que haya contemplados en la tabla de la aplicación:
 - A un fichero “.dat” (serializado)
 - Un fichero “.CSV”, con los datos separados por “;”.
 - Seleccionaremos la opción que deseemos con los radio button
 - Cuando pulsemos “Exportar” nos aparecerá un file chooser que solo nos permitirá ver ficheros del tipo que hayamos seleccionado e indicaremos ahí el fichero de destino de la información.

En el enunciado de la práctica no se contemplan los criterios de evaluación del resultado de aprendizaje número 3 que afectan a esta práctica, pero aun así debéis incluir y utilizar código adecuado para que puedan ser evaluados.

3. Entrega

La práctica se llevará a cabo en grupos de 2 o 3 personas.

Se creará una entrega para que los responsables de cada grupo suban un fichero con los nombres de los miembros del grupo.

A la hora de entregar la práctica será el responsable del grupo el que suba el proyecto a la entrega creada para ello.