

Acceso a datos

Tarea Unidad 4

Contenido

EJERCICIO 1.	2
VÍDEO EXPLICACIÓN DEL PROGRAMA	4

EJERCICIO 1.

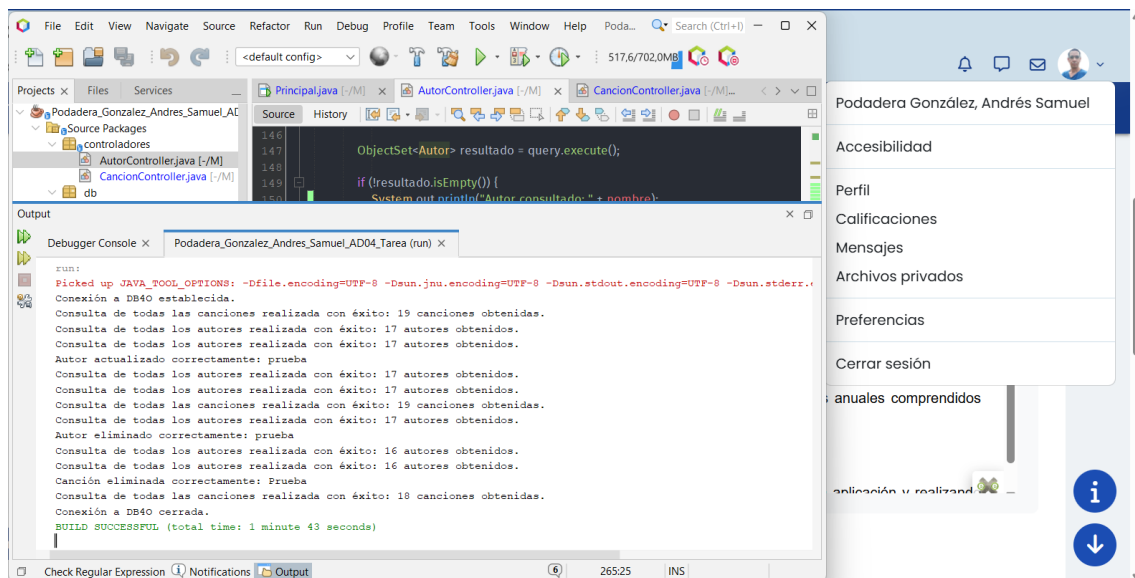
Se trata de hacer una pequeña base de datos en db4o para guardar información para una aplicación que gestiona música y que tiene cómo objetos canciones y autores...

De cada canción hay que almacenar: *identificador* (Identificador único asignado a cada canción), *título*, *duración*, *año_creación* y *género* (clásica, jazz, reggaeton, rap, pop, electrónica o indie).

De cada autor hay que almacenar: *nombre*, *nacionalidad*, *pais_residencia*, *año de nacimiento*, *ingresos_anuales*.

Es necesario realizar una aplicación con Swing, que posea interfaz gráfico. Se valorará mensajes de control, por ejemplo, cuando se abre la base de datos, o cuando se cierra, o cuando se realiza una consulta. La aplicación deberá realizar las siguientes tareas:

Muestro la salida que genera el programa en consola con avisos de conexión a la base de datos y realización de consultas.



a) Almacenar varias canciones y varios autores de modo que haya autores con más de una canción.

Agrego una captura en la que se puede observar que el autor tiene almacenada dos canciones.

Nombre	Nacionalidad	País	Año Nacimiento	Ingresos Anuales
Adele	Británica	Reino Unido	1988	3672
Ed Sheeran	Británica	Reino Unido	1991	9794
Shakira	Colombiana	España	1977	6733
Antonio Vivaldi	Italiana	Italia	1678	3672
David Guetta	Francesa	Francia	1967	5386
Vance Joy	Australiana	Australia	1987	3917
Dave Bayley	Británica	Reino Unido	1989	3549
Pablo Alborán	Española	España	1989	11000

b) Eliminar autores y canciones de modo que no se pueda eliminar un autor que posea canciones en la base de datos.

En el vídeo se puede observar como se permite eliminar una canción y autor. Aquí muestro la verificación que nos muestra el programa cuando intentamos eliminar un autor con canciones asociadas:

Nombre	Nacionalidad	País	Año Nacimiento	Ingresos Anuales
Adele	Británica	Reino Unido	1988	3672
Ed Sheeran	Británica	Reino Unido	1991	9794
Shakira	Colombiana	España	1977	6733
Antonio Vivaldi	Italiana	Italia	1678	3672
David Guetta	Francesa	Francia	1967	5386
Vance Joy	Australiana	Australia	1987	3917
Dave Bayley	Británica	Reino Unido	1989	3549
Pablo Alborán	Española	España	1989	11000

c) Realizar las siguientes operaciones en este orden:

1. Consulta todas las canciones mostrando sus campos ordenados por título.

Mostrado en el vídeo de explicación

2. Mostrar todas las canciones de un determinado autor.

Mostrado en el vídeo de explicación

3. *Mostrar todas las canciones de los autores de una determinada nacionalidad.*

Mostrado en el vídeo de explicación

4. *Pedir dos cantidades de ingresos anuales y consultar los autores que tengan unos ingresos anuales comprendidos entre las cantidades introducidas.*

Mostrado en el vídeo de explicación

5. *Aumenta los ingresos anuales de todos los autores en un 5%.*

Mostrado en el vídeo de explicación(podemos agregar la cantidad que deseemos)

También se valorará diseñar bien la aplicación y crear una clase para cada tabla.

NOTA IMPORTANTE: Es necesario realizar una documentación explicando detalladamente toda la aplicación y realizando las pruebas de funcionamiento de todos los apartados anteriores.

VÍDEO EXPLICACIÓN DEL PROGRAMA

Enlace al vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=MAazeyjac0c>

Aclaraciones:

- Los botones “Limpiar” se utilizan para limpiar los formularios asociados
- La base de datos db4o queda físicamente almacenada en la raíz de la aplicación archivo “songsvault.db4o”.
- Se agrega una documentación mínima en el código para no sobrecargar el contenido de la aplicación y me sirvo del vídeo como complemento de explicación.
- Se realiza una verificación de todos los campos que utiliza el usuario para introducir información, mostrando avisos del error(Por ejemplo: El usuario introduce caracteres en el campo de año de nacimiento).
- No se permiten nombres de autores repetidos.
- Se permiten canciones con títulos repetidos ya que se da el caso que el mismo autor puede realizar recopilatorios o remix de canciones que desea almacenar y que tendrán el mismo título.