

Desarrollo de Interfaces

Proyecto ERP Chinook

David Losantos González

Índice

Instalación y configuración.....	2
Uso de la aplicación.....	4
Uso general.....	4
Añadir elementos.....	8
Insertar elementos en otros.....	10
Usuarios y permisos.....	11
Configuración.....	12
Problemas y bugs conocidos.....	13
Vistas con cambios complejos.....	13
Posible solución.....	13
Implementación pobre de la gestión de desconexión de la base de datos.....	14
Posible solución.....	14

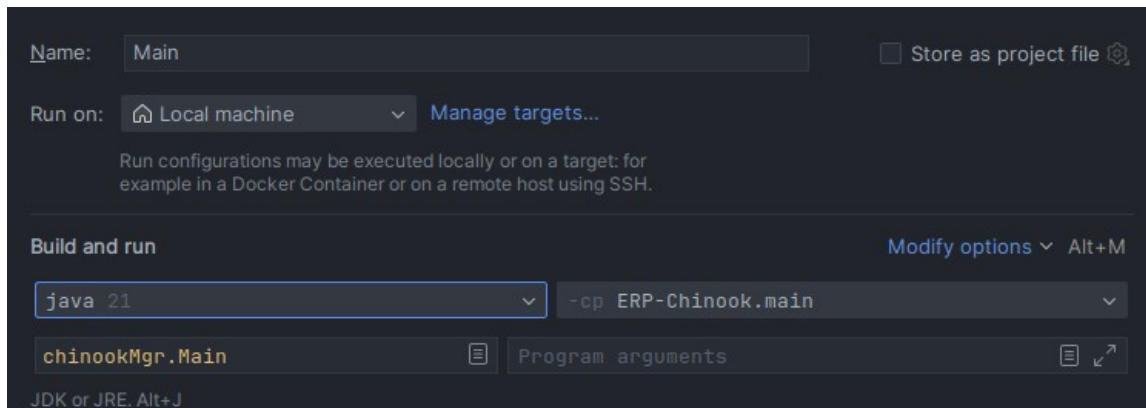
Desarrollo de Interfaces

Proyecto ERP Chinook

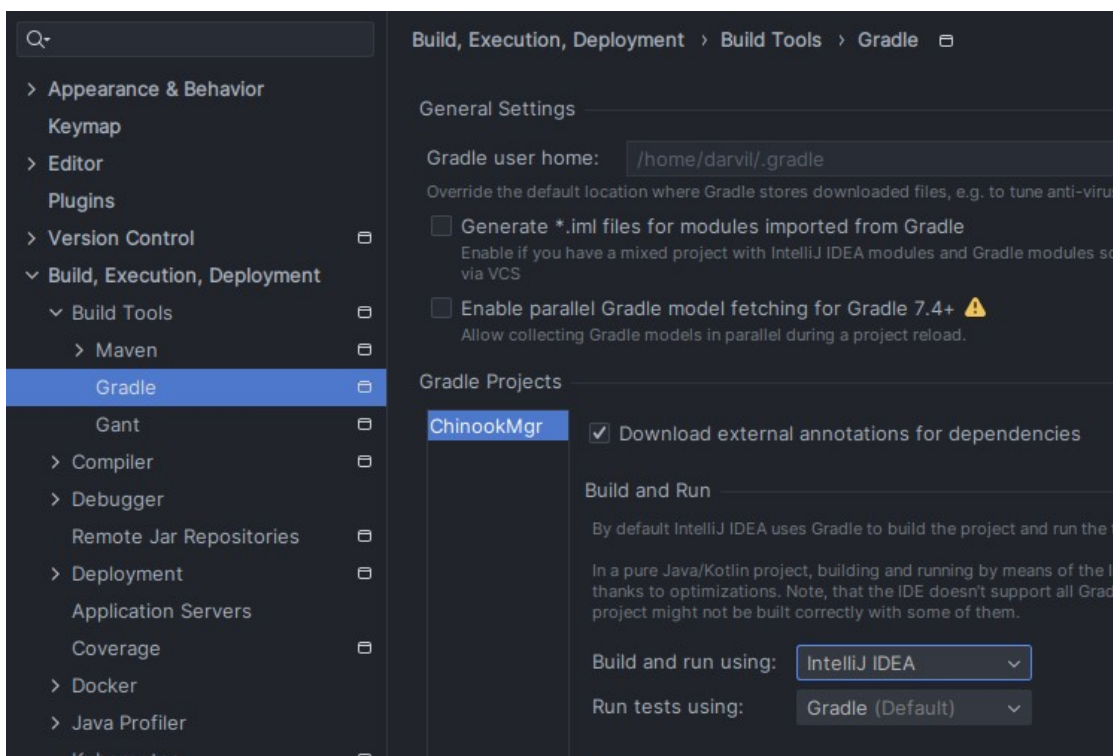
David Losantos González

Instalación y configuración

1. Clonar el proyecto mediante GIT u obtenerlo de una descarga de un zip. El proyecto está disponible en el repositorio <https://github.com/darvil82/ChinookManager>
2. Abrir el proyecto en IntelliJ IDEA. Una vez se han instalado todas las dependencias mediante gradle, añadir la siguiente configuración de arranque:



3. Después, en los ajustes de IntelliJ, se debe indicar que gradle debe ser compilado por el IDE, y no por el wrapper de gradle:



Desarrollo de Interfaces

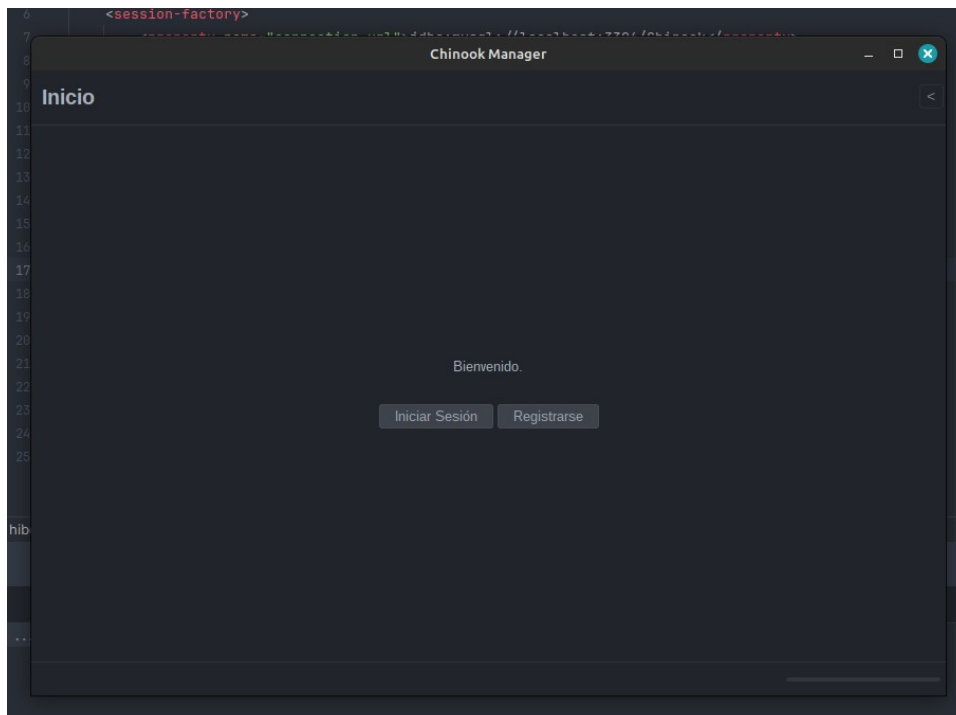
Proyecto ERP Chinook

David Losantos González

4. Por último, debe existir una base de datos en ejecución. Las credenciales se puede cambiar en el archivo resources/hibernate.cfg:

```
<property name="connection.url">jdbc:mysql://localhost:3306/Chinook</property>
<property name="connection.driver_class">com.mysql.cj.jdbc.Driver</property>
<property name="connection.username">root</property>
<property name="connection.password">qwertyuio1234567890</property>
```

5. Una vez finalizado, se inicia el proyecto:



Desarrollo de Interfaces

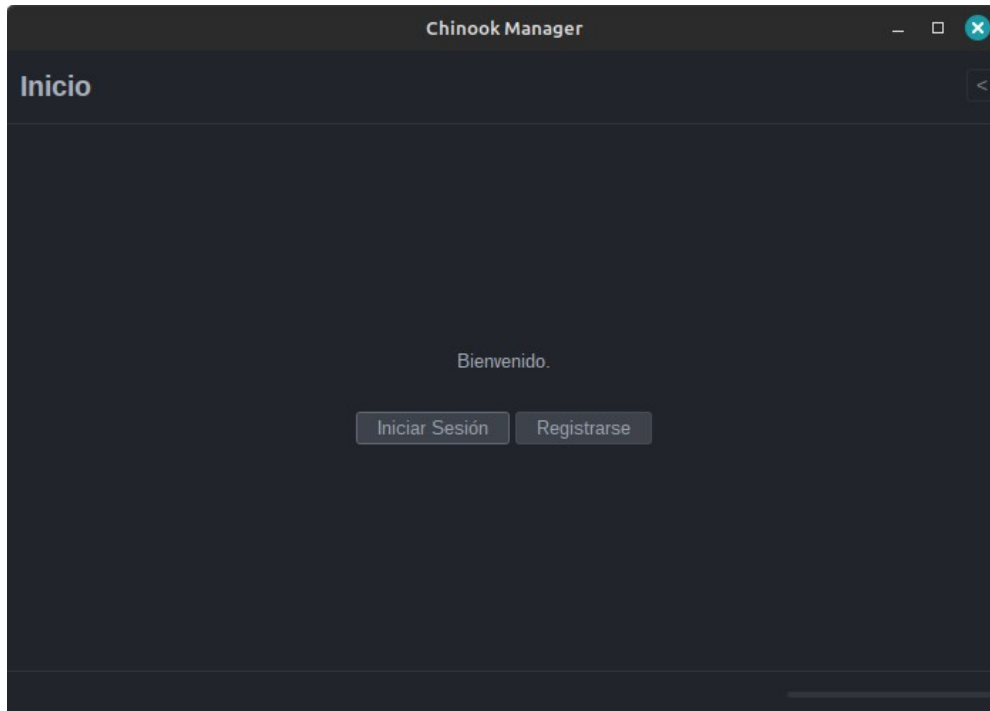
Proyecto ERP Chinook

David Losantos González

Uso de la aplicación

Uso general

1. Una vez iniciada la aplicación, se nos presentará una pantalla de bienvenida con dos botones:



Al hacer click en “Iniciar Sesión”, podrá introducir sus credenciales, ya sea un empleado o cliente para acceder a su vista principal.

El botón de registro creará una nueva cuenta para un cliente.

A screenshot of the 'Chinook Manager' application window showing the registration screen. The title bar shows 'Chinook Manager'. The breadcrumb 'Inicio > Registrarse' is at the top left. The form contains five input fields: 'Nombre', 'Apellidos', 'E-Mail', 'Contraseña', and 'Repetir contraseña'. A 'Registrarse' button is located at the bottom right of the form area.

Desarrollo de Interfaces

Proyecto ERP Chinook

David Losantos González

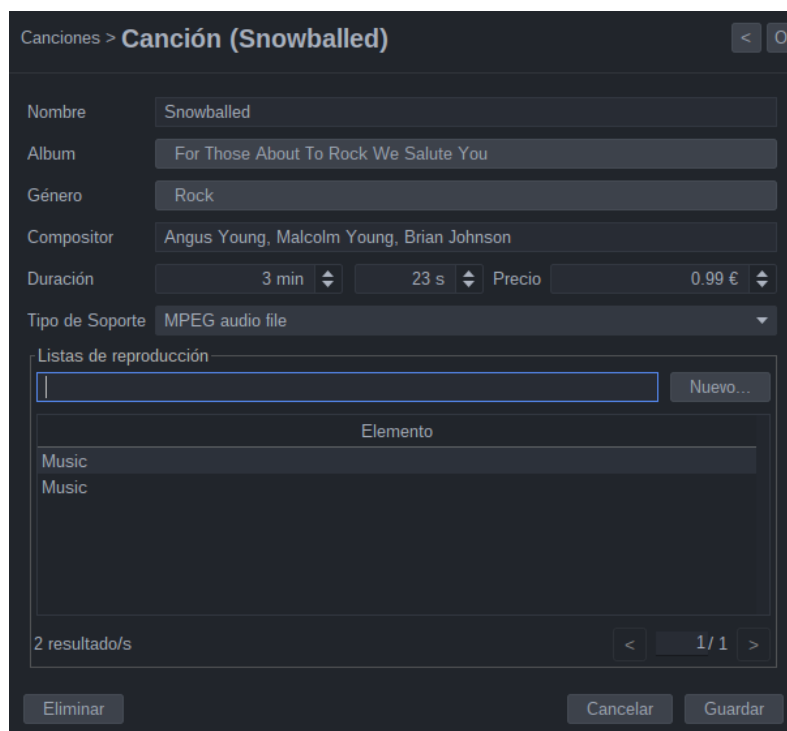
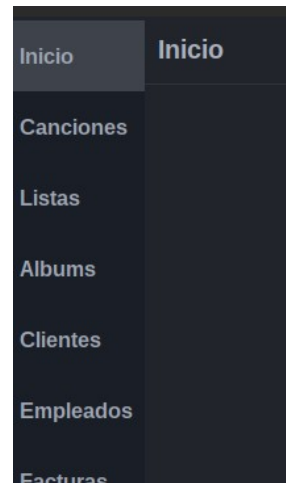
2. Una vez iniciada la sesión, se mostrarán a su izquierda todas las vistas a las que tiene acceso.

3. Cada vista que se desee abrir se mostrará en la ventana principal.

La ventana principal cuenta con una *pila* de vistas, que en esencia, es un historial de las vistas que se han abierto.

El usuario puede abrir nuevas vistas desde otras vistas, y en muchos casos, estas nuevas vistas pueden estar relacionadas con las vistas abiertas con anterioridad, por este motivo, el usuario puede volver a la vista anterior pulsando el botón “<” en la parte superior derecha, o pulsando “Ctrl + W”.

4. En el siguiente caso, se puede ver como desde la vista general de canciones, se ha seleccionado la canción “Snowballed”;



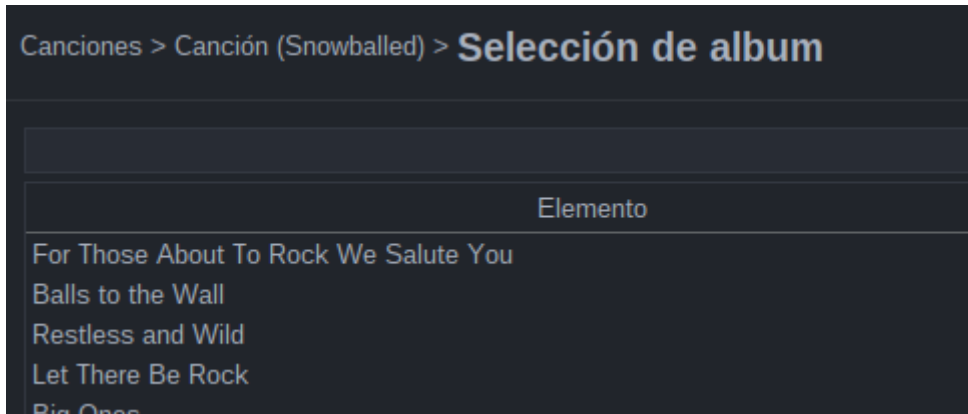
En la parte superior se muestra la ruta completa de la *pila* de vistas.

5. Al hacer click en un botón de selección como “Álbum”, este abrirá una nueva vista de *selección*. En este punto, la vista anterior se encuentra “esperando” a que esta nueva vista devuelva un valor, el cual, en este caso, es el álbum que seleccione el usuario:

Desarrollo de Interfaces

Proyecto ERP Chinook

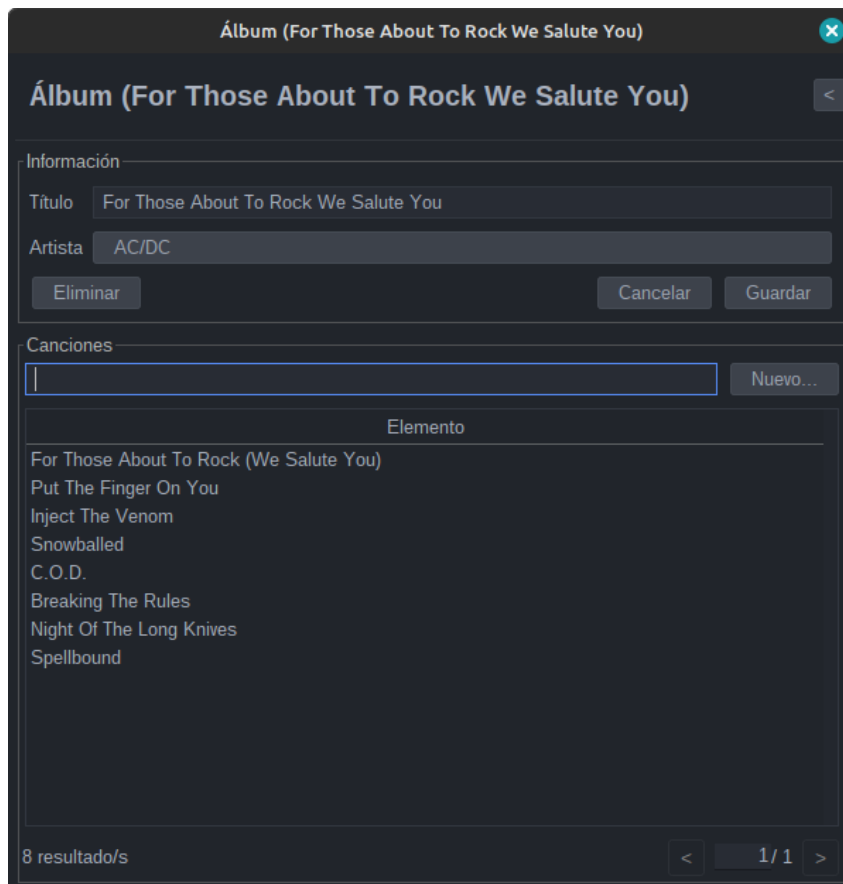
David Losantos González



Una vez se selecciona un valor, la vista se cerrará automáticamente y se cambiará el valor acorde en la vista anterior.

6. El usuario puede optar a ver los datos de dicho álbum en lugar de seleccionar uno nuevo. Para ello, se hace click de nuevo, aunque a su vez manteniendo pulsado “Shift”/Mayúscula.

Se mostrará la información relacionada con ese elemento en una nueva ventana:



Desarrollo de Interfaces

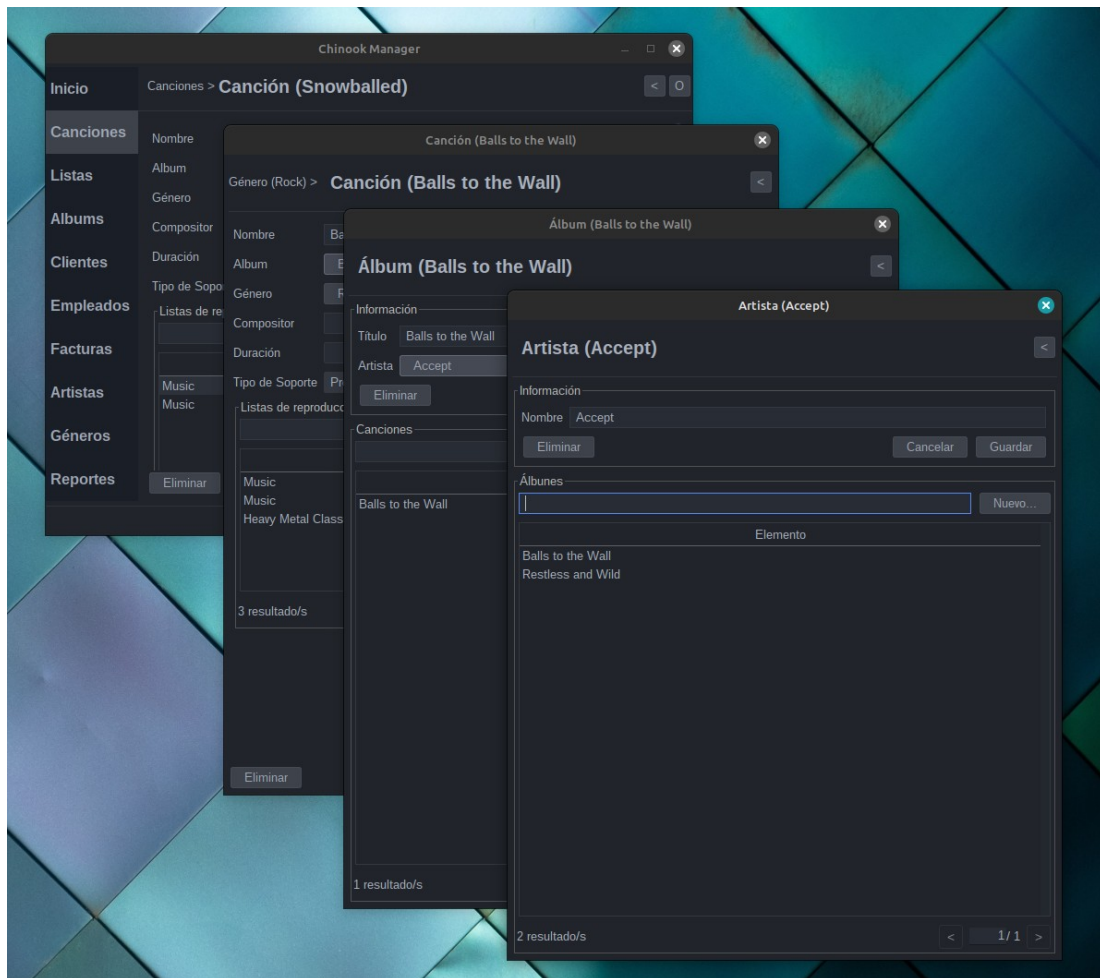
Proyecto ERP Chinook

David Losantos González

Como puede apreciar, esta nueva ventana contiene su nueva, propia *pila* de vistas. Esto significa que es completamente posible navegar por esta vista tal y como se puede hacer en la ventana principal.

Pulsando “<” o “Ctrl W” en este punto cerrará la ventana y volverá a la ventana anterior.

Cabe destacar que puede existir cualquier cantidad de ventanas con sus propias pilas, como se puede apreciar a continuación:



Añadir elementos

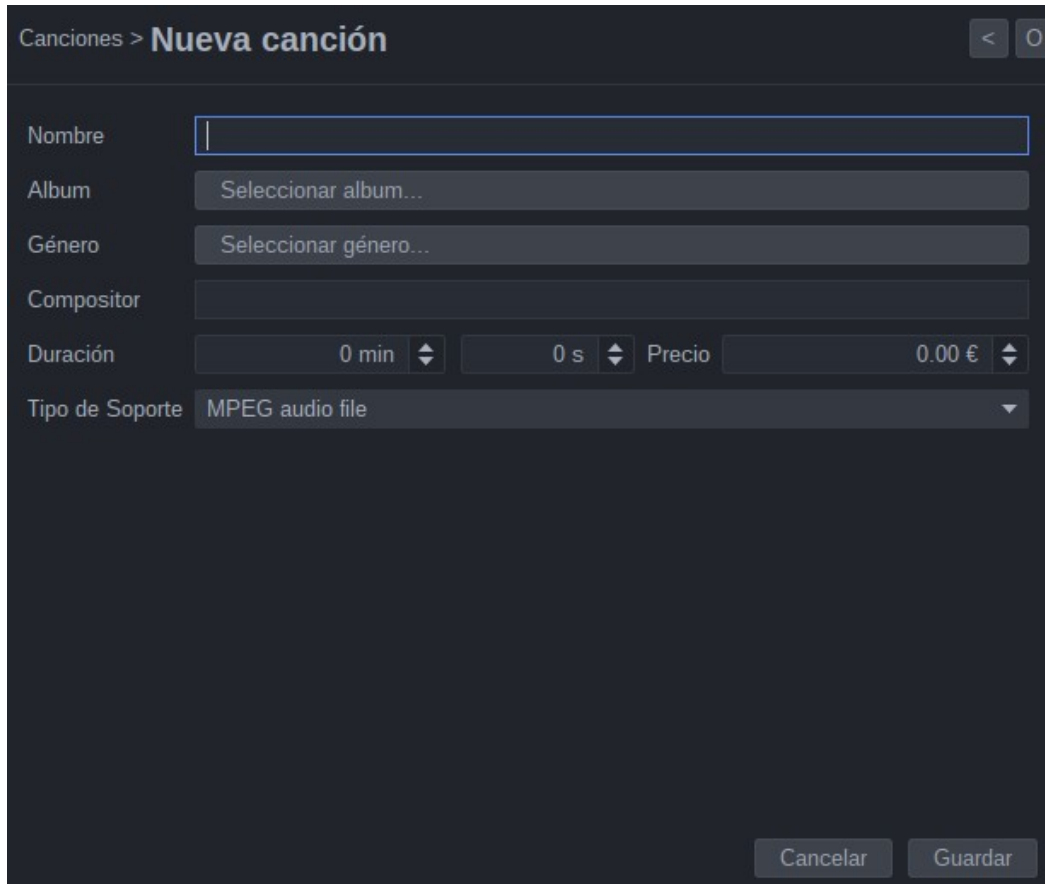
Existen ciertos tipos de datos que se pueden añadir usando la aplicación. Para insertar un nuevo dato, siga los siguientes pasos:

1. Seleccione el tipo de dato a crear. En este caso, crearemos una Canción, así que se hace click en la pestaña “Canciones”.
2. A continuación se hace click en “Nuevo” (Si el tipo de dato permite crear nuevos valores):

Desarrollo de Interfaces

Proyecto ERP Chinook

David Losantos González

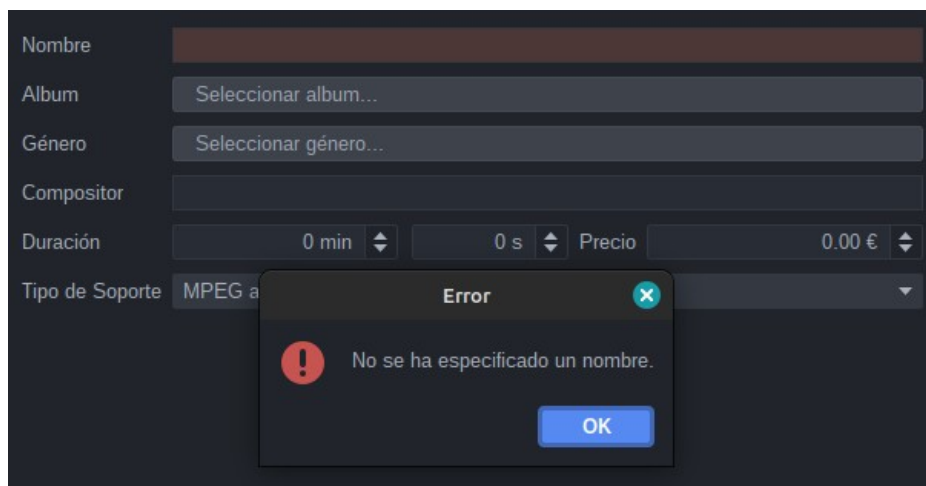


The screenshot shows a dark-themed window titled 'Canciones > Nueva canción'. It contains several input fields: 'Nombre' (a text box), 'Album' (a button labeled 'Seleccionar album...'), 'Género' (a button labeled 'Seleccionar género...'), 'Compositor' (a text box), 'Duración' (two spinners for minutes and seconds, both set to 0), 'Precio' (a spinner set to 0.00 €), and 'Tipo de Soporte' (a dropdown menu showing 'MPEG audio file'). At the bottom right are 'Cancelar' and 'Guardar' buttons.

- Ahora se pueden rellenar los valores que se deseen.

Existen ciertos campos que pueden ser obligatorios. Esto dependerá de la vista y del tipo de dato que se encuentra en edición.

Un intento de guardado teniendo campos obligatorios sin completar no permitirá realizar la inserción/actualización:



This screenshot shows the same 'Nueva canción' form, but with an error dialog box in the foreground. The dialog is titled 'Error' and contains a red exclamation mark icon and the text 'No se ha especificado un nombre.' (Name has not been specified). An 'OK' button is at the bottom of the dialog. The 'Nombre' field in the background form is highlighted with a red border, indicating it is the source of the error.

Desarrollo de Interfaces

Proyecto ERP Chinook

David Losantos González

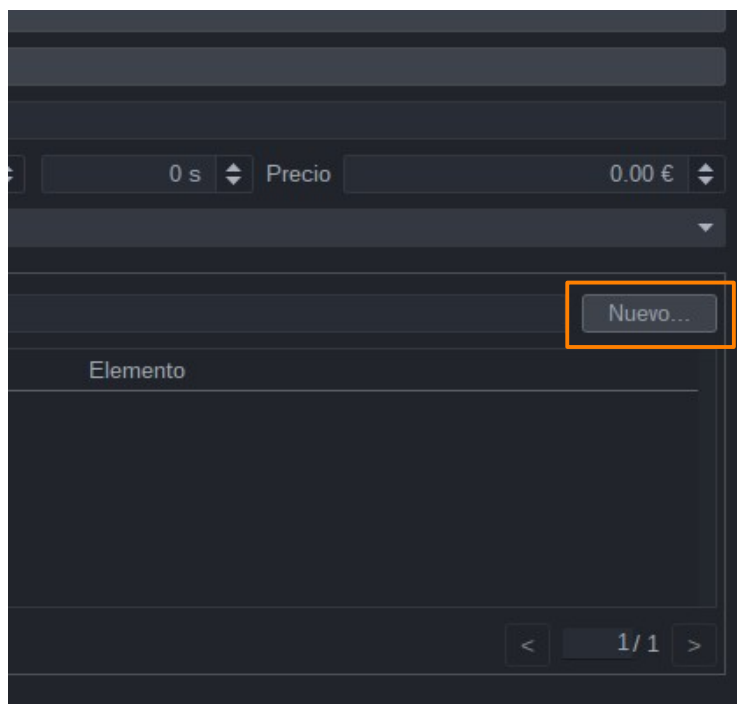
4. Una vez creada la canción, esta podrá añadirse a otros datos, tales como listas o álbumes.

Insertar elementos en otros

En este ejemplo se insertará una canción en una lista de reproducción.

Existen múltiples formas de insertar datos. Veamos la más simple:

1. Una vez creada la canción, se mostrará una tabla en la misma, la cual nos mostrará en que listas esta canción se encuentra. Podemos añadir esta canción a una lista haciendo click en “Nuevo...”:



2. En la siguiente vista, seleccione la lista de reproducción en la que desea insertar esta canción.

Tenga en cuenta que, desde esta nueva vista de selección puede, a su vez, crear una nueva lista de reproducción al momento.

También se pueden añadir canciones a una lista accediendo a la vista de información de la lista de la misma forma.

Desarrollo de Interfaces

Proyecto ERP Chinook

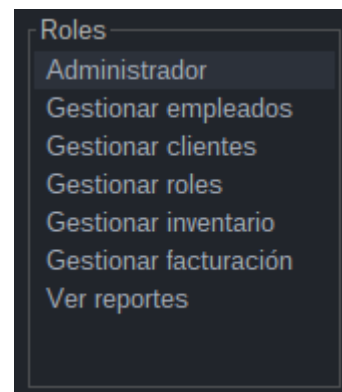
David Losantos González

Usuarios y permisos

Cada usuario dispone de unos *roles* los cuales determinan a que vistas pueden acceder, que datos editar, cuáles crear, etc.

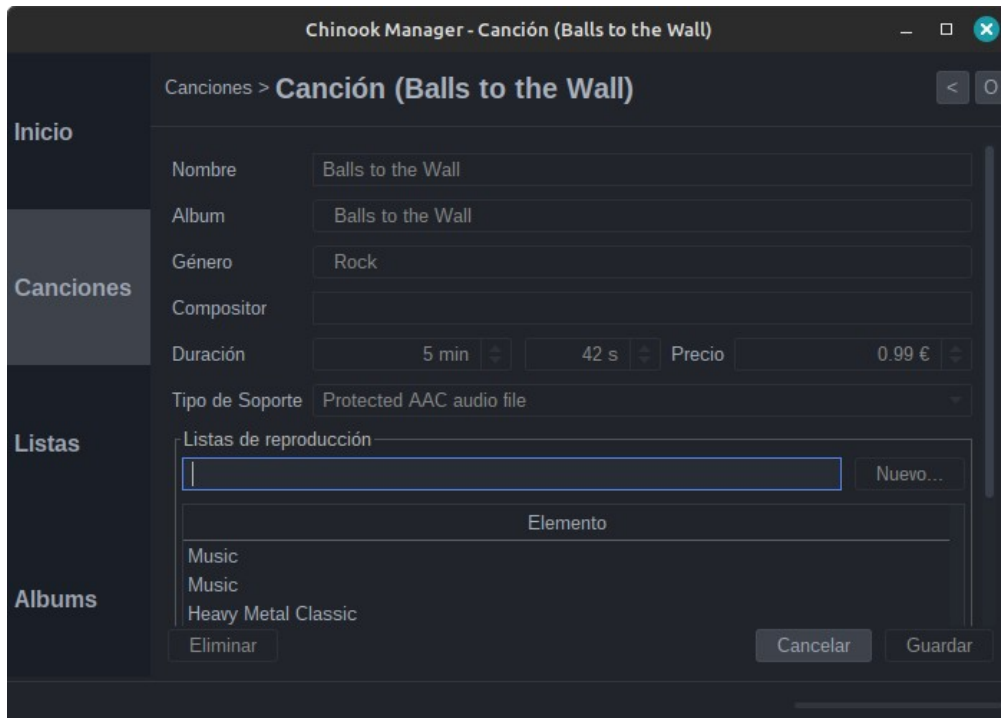
El rol “Administrador” tiene prioridad absoluta. Cualquier usuario con este rol tendrá acceso a todo aquello que requiera acceso de cualquier otro rol.

El rol “Gestionar roles” permitirá al usuario poder alterar los roles de otros usuarios (o el mismo).



Cada cliente puede tener unos roles distintos. No obstante, en el caso de los empleados, los roles están definidos por su **título**. El título define que roles tiene todo empleado que este dado de alta con tal título. Por este motivo, al ver los roles de un empleado, la aplicación no nos permitirá modificarlos como en los clientes, ya que implicaría cambiar los roles para todos los empleados con ese título.

Así es como aparece, por ejemplo, la vista de una canción para un usuario que no tiene el rol de gestión de inventario:



Como puede ver, la vista no permite editar ningún campo.

Desarrollo de Interfaces

Proyecto ERP Chinook

David Losantos González

Configuración

Una vez el usuario haya iniciado sesión, podrá hacer click en el botón de la parte superior (“O”). Aquí se muestra la configuración e información del usuario actual.

The screenshot shows a window titled 'Usuario' with a dark theme. At the top right are navigation buttons '<' and 'O'. Below the title bar is a 'Cerrar Sesión' button. The main content is divided into sections: 'Datos personales' with fields for 'Nombre' (miley), 'Apellidos' (cirus gonzález), 'Telefono', 'Fax', and 'E-Mail' (mile@cirus.yes); a 'Cambiar contraseña' button; 'Dirección' fields for 'País', 'Provincia/Estado', 'Ciudad', 'C.P.', and 'Dirección'; and a 'Roles' list containing 'Administrador', 'Gestionar empleados', 'Gestionar clientes', 'Gestionar roles' (highlighted), 'Gestionar inventario', 'Gestionar facturación', and 'Ver reportes'. At the bottom is a 'Configuración de la aplicación' section with 'Entradas por página de tabla' set to 100. 'Cancelar' and 'Guardar' buttons are at the bottom right.

- Únicamente el usuario actual o un usuario con el rol “Administrador” puede cambiar la contraseña.

La sección en la parte inferior contiene configuración que no se encuentra presente en la base de datos, si no en un archivo externo.

Esta configuración puede ser alterada, y sus cambios se verán aplicados de inmediato (una vez se haga click en “Guardar”). El archivo de configuración (“config.dat”) es un archivo binario el cual contiene la instancia de “Configuration” serializada. El programa cargará esta configuración (si se encuentra disponible) al iniciarse.

A su vez, el cambio de roles del usuario se aplicará de forma inmediata en la interfaz, ocultando o mostrando las vistas adecuadas.

Desarrollo de Interfaces

Proyecto ERP Chinook

David Losantos González

Problemas y bugs conocidos

A continuación se listan todos los problemas y posibles fallos que han sido detectados y que no han sido posible subsanar en el límite de tiempo.

Vistas con cambios complejos

La opción de tener tal flexibilidad de abrir vista acarrea el problema de poder abrir una vista directamente relacionada con la anterior que haga cambios irreversibles en lo que a la vista anterior le concierne. Ejemplo:

Vista de canción X > Lista que la contiene > Vista de la canción X > Eliminar

La eliminación de la canción X es perfectamente válida en este punto, no obstante, la primera vista abierta se encuentra ahora en un estado inválido, ya que no es consciente de que la canción que ésta referencia puede que ya no exista.

Vista de canción X > Lista que la contiene > Vista de la canción X > Eliminar

Posible solución

Originalmente la solución planteada consistía en que las vistas puedan indicar, al instanciarse, qué otros tipos de vistas pueden afectar el estado de la misma.

De esta forma, una vez implementado, se podría acatar una de las siguientes opciones:

1. No permitir que ninguna de las vistas nuevas **que se encuentre en la lista de vistas afectadas de toda vista abierta anterior a esta** altere datos. Se podría mostrar un mensaje tal como “No se permite editar valores en este punto”, obligando al usuario a cerrar las demás vistas.

Vista de canción X > Lista que la contiene > Vista de la canción X > Eliminar (No)

1. **Vista de canción X:** En este punto, la lista marca que esta puede ser afectada por otras vista, **incluyéndose a si misma**.
 2. **Vista de la canción X:** El gestor de la pila de vistas es consciente de que esta nueva vista puede hacer cambios irreversibles, ya que una **vista anterior** lo ha indicado. Así **deshabilitando** la edición/eliminación de la misma.
-
2. Inmediatamente cerrar cualquier vista que se haya visto afectada por los cambios de otra.

Cuando una vista **que se encuentre en la lista de vistas afectadas de la vista anterior** altere datos, las vistas anteriores (las afectadas) serán inmediatamente cerradas.

Desarrollo de Interfaces

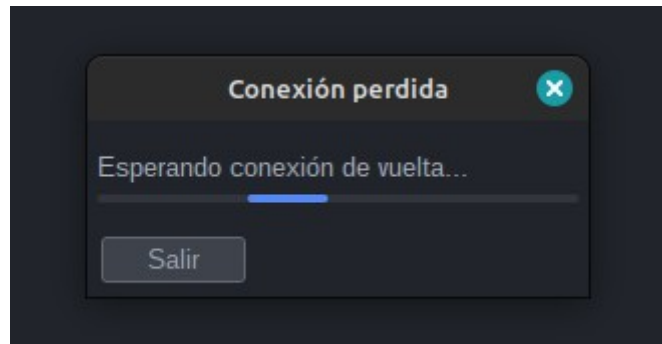
Proyecto ERP Chinook

David Losantos González

Esta opción es algo drástica y podría crear confusión al usuario, aunque debería ser más sencilla de implementar.

Implementación pobre de la gestión de desconexión de la base de datos

Cuando se pierde la conexión con la base de datos, se muestra el siguiente diálogo modal:



Lo cual prohíbe al usuario realizar cualquier cambio en la aplicación.

Posible solución

Bloquear toda posibilidad de guardar datos, pero permitir que el usuario vea datos que se encontrasen en memoria antes de la pérdida de la conexión. Potencialmente permitir editar estos datos, y sincronizarlos automáticamente cuando vuelva la conexión.

Complejidad muy alta. Supondría grandes cambios en el código.