

Ixildu, Hasiko da!

Implementación del administrador

Alumnos:

César Poza González

Pablo Mouriño Lorenzo

Carlos Moldes Peña

Bases de Datos II

Grado en Enxeñaría Informática

Escola Técnica Superior de Enxeñaría

Universidade de Santiago de Compostela

Índice

Descripción.....	3
Transacciones.....	4
Diseño de ventanas.....	8

Descripción

El propósito principal de este trabajo es el análisis, diseño e implementación de un sistema de información integral destinado a un cine ubicado en Donostia-San Sebastián, en el País Vasco, España. Este sistema está concebido para facilitar y optimizar la gestión operativa del cine, proporcionando una interfaz funcional y segura para un único administrador —previamente creado desde el gestor de bases de datos—, quien podrá acceder al sistema mediante autenticación.

Las funcionalidades clave que debe ofrecer el sistema incluyen:

1. **Gestión de usuarios del cine**

El sistema permitirá al administrador llevar un control completo sobre los usuarios registrados, abarcando tanto a los clientes como a los administradores. Se podrá realizar el alta de nuevos usuarios, así como la modificación y eliminación de registros existentes.

2. **Gestión de la cartelera de películas**

Será posible administrar de forma eficiente las películas disponibles en cartelera. El administrador podrá insertar nuevas películas, modificar la información existente o eliminar aquellas que ya no estén en programación.

3. **Gestión de salas de proyección**

El sistema permitirá registrar y mantener actualizada la información relativa a las distintas salas del cine. Se podrá asignar qué películas se han proyectado en cada sala y cuándo, garantizando un historial detallado de uso.

4. **Gestión de trabajadores asociados a las salas**

Se ofrecerán herramientas para gestionar al personal vinculado a la operación de las salas, incluyendo la creación, modificación y eliminación de trabajadores.

5. **Gestión de reservas de proyecciones**

Los usuarios podrán realizar reservas para las distintas proyecciones disponibles. El sistema contemplará la posibilidad de aplicar códigos promocionales asociados a los usuarios, gestionando adecuadamente los descuentos y beneficios derivados.

6. **Análisis de preferencias y asistencia del público**

Finalmente, el sistema incluirá funcionalidades para recopilar y analizar datos sobre la asistencia y preferencias del público, con el fin de extraer información útil que permita mejorar la programación y oferta del cine.

En conjunto, este sistema de información busca proporcionar una herramienta eficaz que facilite la administración centralizada y automatizada del cine, mejorando tanto la experiencia de gestión interna como la satisfacción del público asistente.

Transacciones (Completadas todas)

1-Buscar película

Esta transacción permite buscar una o varias películas aplicando diferentes filtros o mostrar todas las registradas.

1. El administrador accede a la ventana principal.
2. Rellena uno o varios campos del formulario: ID, título, duración, género, sinopsis, clasificación, idioma, subtítulos, fecha de estreno.
3. Pulsa el botón “Buscar”.
4. El sistema realiza una consulta en la base de datos aplicando los filtros introducidos.
5. Se muestran en pantalla las películas que cumplen los criterios, mostrando su información principal.
6. Si no se introducen filtros, se muestran todas las películas disponibles.

2- Añadir película

Permite registrar una nueva película en el sistema.

1. El administrador accede a la ventana principal.
2. Selecciona la opción “Añadir”, produciéndose una limpieza en los campos superiores.
3. Rellena el formulario con los datos: ID, título, duración, género, sinopsis, clasificación, idioma, subtítulos, fecha de estreno.
4. Vuelve a pulsar el botón “Añadir”.
5. El sistema valida que todos los campos sean correctos y no estén vacíos.
6. Se inserta la nueva película en la tabla Pelicula.
7. Se limpian los campos superiores, mostrándose todas las películas disponibles en la base de datos, incluida la recién añadida.
8. La película queda disponible para asociarla a sesiones y anuncios.

3- Eliminar película

Permite eliminar una película del sistema junto con sus relaciones, siempre que no esté asignada a una sesión.

1. El administrador accede a la ventana principal.
2. Busca la película que desea eliminar.
3. Pulsa el botón “Eliminar”.
4. Si la película se encuentra asociada a una sesión no se borrará.
5. En caso de que no tenga sesiones asociadas, se elimina del sistema.

4- Actualizar película

Permite modificar los datos de una película registrada.

1. El administrador accede a la ventana principal.
2. Busca la película y la selecciona en los resultados.
3. Pulsa el botón de “Editar”.
4. En la nueva ventana puede editar los datos de la película.
5. El sistema valida los nuevos datos.
6. Se actualiza el registro correspondiente en la tabla Pelicula, usando el ID como clave.

5- Asignar anuncio sesión

Permite al administrador asignar uno o varios anuncios a una sesión.

1. El administrador accede a la interfaz de edición de sesiones y pulsa, tras seleccionar una sesión, el botón “Anuncios”.
2. En la pestaña de anuncios, se muestran dos listas:
 - a. Lista izquierda: anuncios disponibles no asignados a la sesión.
 - b. Lista derecha: anuncios ya asignados a la sesión seleccionada.
3. El administrador utiliza el botón con la flecha hacia la derecha para asignar el anuncio a la sesión seleccionada.
4. Al confirmar, los anuncios se asignan a la sesión.

6- Desasignar anuncio sesión

Permite al administrador eliminar la relación entre un anuncio y una sesión.

1. El administrador accede a la interfaz de edición de sesiones y pulsa, tras seleccionar una sesión, el botón “Anuncios”.
2. En la pestaña de anuncios, se muestran dos listas:
 - a. Lista izquierda: anuncios disponibles no asignados a la sesión.
 - b. Lista derecha: anuncios ya asignados a la sesión seleccionada.
3. El administrador utiliza el botón con la flecha hacia la izquierda para desasignar el anuncio a la sesión seleccionada.
4. Al confirmar, los anuncios se asignan a la sesión.

7- Añadir sesión

Permite al administrador programar una nueva sesión de una película.

1. El administrador accede a la sección de películas y selecciona una.
2. Pulsa en el botón “Añadir emisión” para abrir la pestaña de “Añadir emisión”.
3. Introduce la sala, fecha, hora de inicio y precio.
4. Tiene la opción también de añadir anuncios.
5. Pulsa el botón “Añadir”.
6. El sistema valida que no haya solapamiento de horarios con otras sesiones en la misma sala.
7. Si no hay conflictos, se crea un nuevo registro en la tabla Sesion con los datos proporcionados.
8. La sesión queda programada en cartelera.

8- Eliminar sesión

Permite eliminar una sesión de la cartelera, siempre que no esté asignada en alguna reserva.

1. El administrador accede a la cartelera, donde visualiza todas las sesiones.
2. Selecciona una sesión y pulsa “Eliminar”.
3. El sistema verifica si existen reservas asociadas en la tabla Reserva:
 - Si no las hay, elimina directamente la sesión.
 - Si las hay, elimina primero las reservas y muestra un mensaje indicando que será necesario reembolsar a los clientes.
4. Finalmente, se actualiza la cartelera.

9- Actualizar sesión

Permite modificar los datos de una sesión ya programada.

1. El administrador accede a la sección de sesiones y selecciona una.
2. En los campos del formulario, podrá modificar los datos.
3. Pulsa “Editar” para guardar la actualización.
4. El sistema valida los cambios, comprobando que no haya solapamiento de horarios en la sala.
5. Si todo es correcto, se actualiza el registro en la tabla Sesion.
6. La cartelera se actualiza automáticamente en el sistema.
7. Se muestra un mensaje indicando que será necesario avisar a los usuarios de los cambios realizados

10- Insertar comida

Permite añadir un nuevo producto al menú de comida.

1. En la sección “Restauración”, el administrador encuentra un formulario para añadir un nuevo alimento.
2. Rellena los campos requeridos (nombre, precio, descripción, etc.).
3. Al pulsar el botón “Añadir”, el sistema valida la información.
4. Se añade la comida a la lista de productos del menú, que aparece actualizada en la parte derecha de la pantalla.

11- Eliminar comida

Permite eliminar un producto existente del menú, siempre que la comida no haya sido asignada a un pedido.

1. En la sección “Restauración”, se muestra la lista actual de comidas.
2. El administrador selecciona un producto.
3. Pulsa el botón “Borrar”.
4. El sistema elimina la comida seleccionada del menú.

12- Añadir trabajador

Permite al administrador registrar un nuevo trabajador en la base de datos.

1. En la sección “RR.HH”, el administrador pulsa “Nuevo” para liberar los campos.
2. Completa los campos del formulario con los datos de un trabajador y pulsa “Guardar”.
3. Se genera automáticamente una entrada en la relación “Trabajar” correspondiente.
4. Al confirmar, el sistema guarda la información y actualiza la base de datos.

13- Editar trabajador

Permite modificar la información de un trabajador ya registrado.

1. En la sección “RR.HH”, el administrador puede buscar un trabajador por nombre.
2. Una vez encontrado, se muestran sus datos en una lista y en los campos del formulario, se muestran los datos del usuario seleccionado
3. El administrador edita los campos necesarios (salvo el ID, que no es editable).
4. Al guardar los cambios, pulsando el botón editar, se actualiza la base de datos.

14- Eliminar trabajador

Permite eliminar un trabajador de la base de datos.

1. En la sección “RR.HH”, el administrador busca al trabajador por nombre.
2. Una vez localizado, se muestran sus datos en la lista.
3. Se selecciona uno de los trabajadores del resultado de la búsqueda y se pulsa el botón “Eliminar” el trabajador es eliminado de la base de datos.

15- Asignar trabajador sala

Permite asignar a un trabajador una sala concreta.

1. En “RR.HH”, el administrador selecciona un trabajador de la base de datos buscándolo.
2. En el formulario hay un campo en el que se puede seleccionar la sala o salas a las que está asignado.
3. Al pulsar el botón editar se actualiza las salas a las que está asociado.

16- Desasignar trabajador sala

Permite eliminar la asignación de un trabajador a una sala.

1. Desde “RR.HH”, el administrador selecciona un trabajador buscando en la barra de búsqueda.
2. En el formulario hay un campo en el que se puede seleccionar la sala o salas a las que estaba asignado.
3. Al pulsar el botón editar se actualiza las salas a las que está asociado.

17- Consultar trabajadores asignados a una sala

Permite consultar qué trabajadores están asignados a una sala específica.

1. En la sección “Instalaciones”, el administrador accede a la opción “Salas”.
2. Introduce el ID de la sala.
3. El sistema muestra todos los trabajadores relacionados con esa sala en una lista, con la información más relevante

18- Consultar equipo sala

Permite ver los equipos asociados a cada sala.

1. En la sección “Instalaciones”, en la pestaña “Equipo”.
2. Selecciona el número de sala y se muestran todos los equipos de la sala en una lista.

19- Añadir equipo sala

Permite registrar un nuevo equipo y asignarlo a una sala.

1. En la sección “Instalaciones”, en la pestaña “Equipo”.
2. Selecciona el número de sala en el recuadro.
3. Completar el formulario con los datos del equipo.
4. Pulsar el botón añadir
5. Se añade a la lista de equipo.

20- Eliminar equipo sala

Permite eliminar un equipo existente en una sala.

1. En la sección “Instalaciones”, en la pestaña “Equipo”, selecciona el número de sala en el recuadro.
2. Seleccionar un equipo de entre los disponibles en una sala
3. Pulsar el botón borrar
4. Se elimina de la lista de equipo.


21- Editar equipo sala

Permite modificar la ubicación (sala) de un equipo.

1. En la sección “Instalaciones”, en la pestaña “Equipo”, selecciona el número de sala en el recuadro.
2. Se muestra la lista de equipos registrados en el sistema.
3. El administrador selecciona un equipo y edita los campos del formulario.
4. Al pulsar el botón editar, se actualiza la base de datos.

Diseño de ventanas

Ventana de Autenticación de Usuario



Design Preview [VAutenticacion]

Autenticación de usuarios

Usuario:

Contraseña:

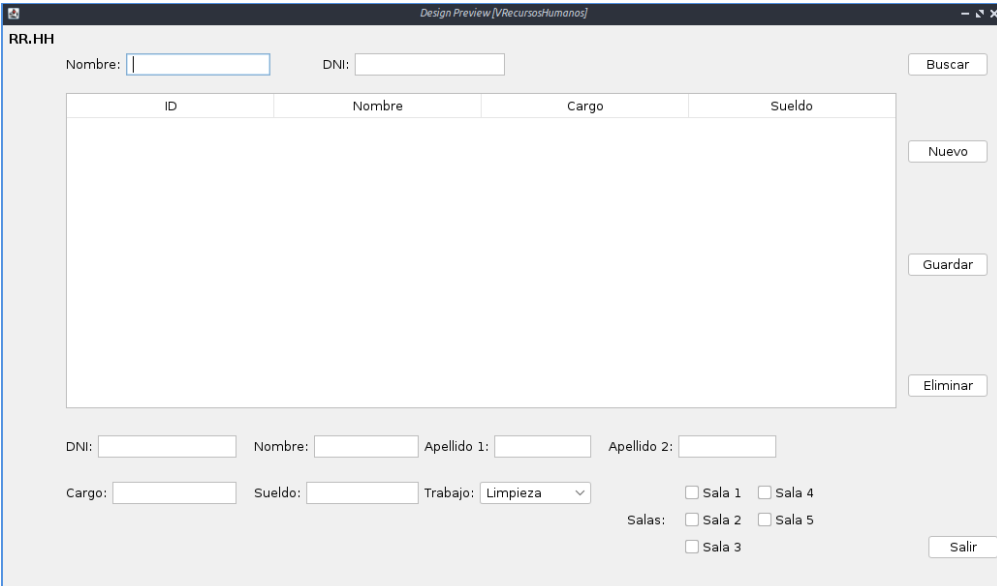
Error en la autenticación!

Continuar

El usuario debe ingresar su nombre de usuario y contraseña en los campos correspondientes y pulsar "Continuar". Si los datos son correctos, accede al sistema; si son incorrectos, se muestra el mensaje "¡Error de autenticación!". También puede crear una nueva cuenta mediante el enlace "Crear cuenta" o cerrar la ventana con el botón X.

Ventana de Recursos Humanos

Seleccionando la opción "RR.HH" del menú "Administración" de la ventana principal se accede a la ventana de gestión de los recursos humanos. En esta, se pueden buscar trabajadores, añadir, editarlos o eliminarlos.



Design Preview [VRecursosHumanos]

RR.HH

Nombre: DNI:

Buscar

ID	Nombre	Cargo	Sueldo
----	--------	-------	--------

Nuevo

Guardar

Eliminar

DNI: Nombre: Apellido 1: Apellido 2:

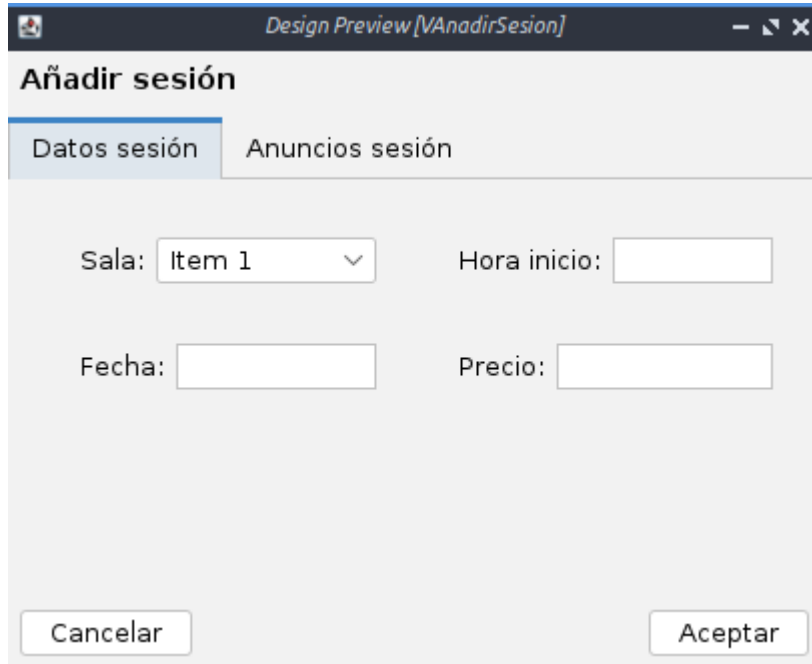
Cargo: Sueldo: Trabajo: Limpieza

Salas: ☐ Sala 1 ☐ Sala 2 ☐ Sala 3 ☐ Sala 4 ☐ Sala 5

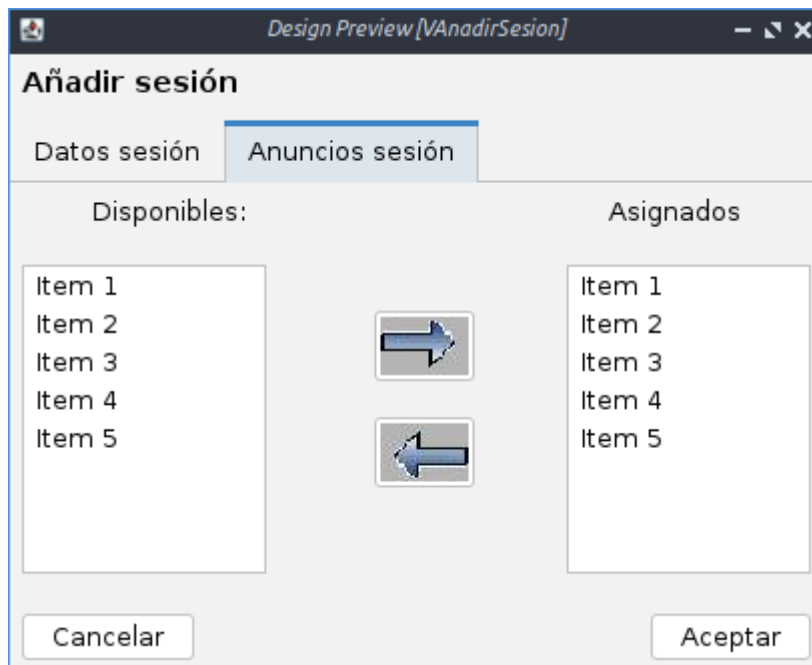
Salir

Añadir sesión

Permite seleccionar crear una nueva sesión de la película seleccionada, rellenando los datos del formulario y pulsando el botón “Aceptar”. Si una emisión actual se solapa temporalmente en una misma sala, se abrirá una ventana advirtiéndolo de la situación de error. Se permite también añadir anuncios a la vez que se inserta.



The screenshot shows a dialog box titled "Añadir sesión" with a subtitle "Design Preview [VAnadirSesion]". It has two tabs: "Datos sesión" (selected) and "Anuncios sesión". The "Datos sesión" tab contains four input fields: "Sala:" with a dropdown menu showing "Item 1", "Hora inicio:" with an empty text box, "Fecha:" with an empty text box, and "Precio:" with an empty text box. At the bottom, there are two buttons: "Cancelar" and "Aceptar".

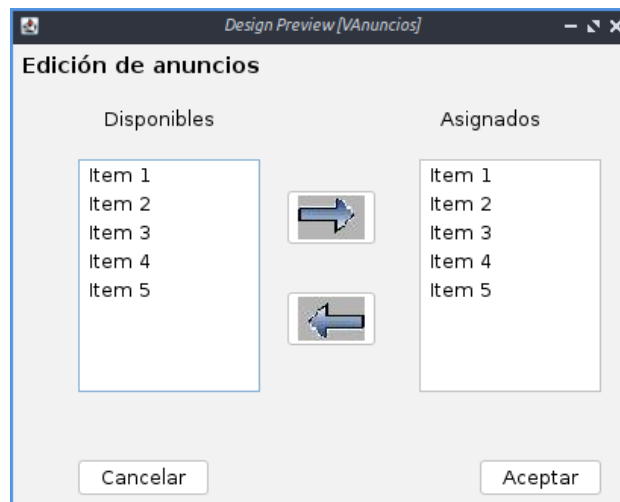


The screenshot shows the same dialog box, but with the "Anuncios sesión" tab selected. It features two list boxes: "Disponibles:" on the left and "Asignados" on the right. Both lists contain "Item 1", "Item 2", "Item 3", "Item 4", and "Item 5". Between the lists are two arrow buttons: a right-pointing arrow and a left-pointing arrow. At the bottom, there are two buttons: "Cancelar" and "Aceptar".

Adición de anuncios

Se realiza a través de la pestaña “Anuncios” de la ventana de gestión de películas.

En la lista de la izquierda se muestran los anuncios que no están asignados a la película, mientras que la lista de la derecha muestra los anuncios asignados a la película, en un inicio, la lista de la izquierda contendrá todos los anuncios, ya que la sesión, previa creación, no podrá tener anuncios. Los botones con las flechas permiten mover anuncios seleccionados de una lista a otra.

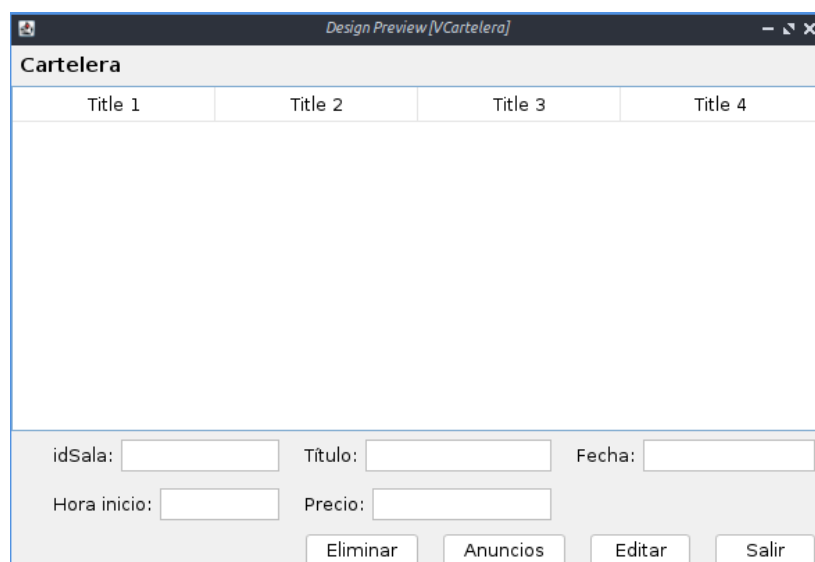


Cartelera

Seleccionando la opción “Cartelera” del menú de “Administración” de la ventana principal se accede a la ventana de Cartelera .

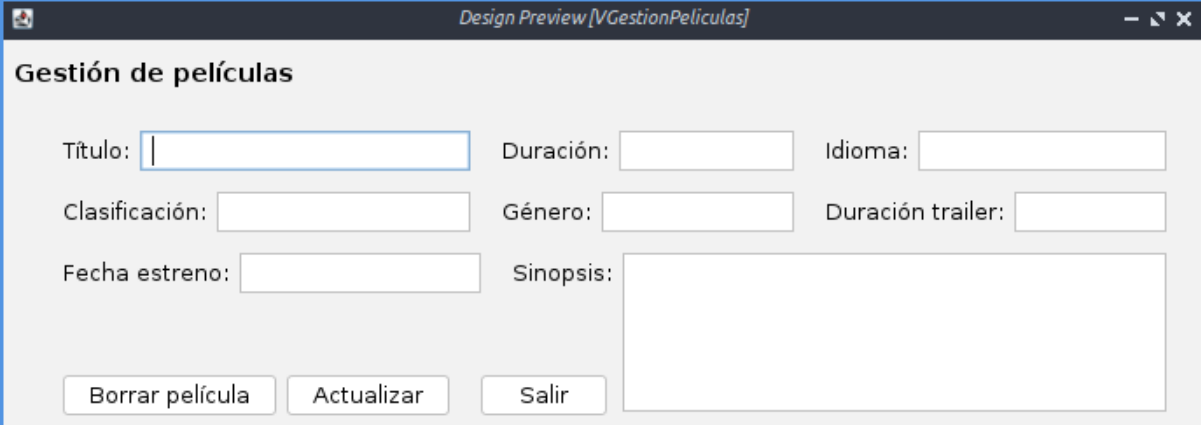
Se pueden editar los datos de una sesión seleccionando una, y modificando los datos del formulario. Para guardar los cambios se pulsa el botón “Editar”. Si el cambio provoca conflicto con otras sesiones se abrirá una ventana advirtiéndolo de la situación de error.

Con una sesión seleccionada de la tabla se puede eliminar de la base de datos pulsando el botón “Eliminar”.



Gestión películas

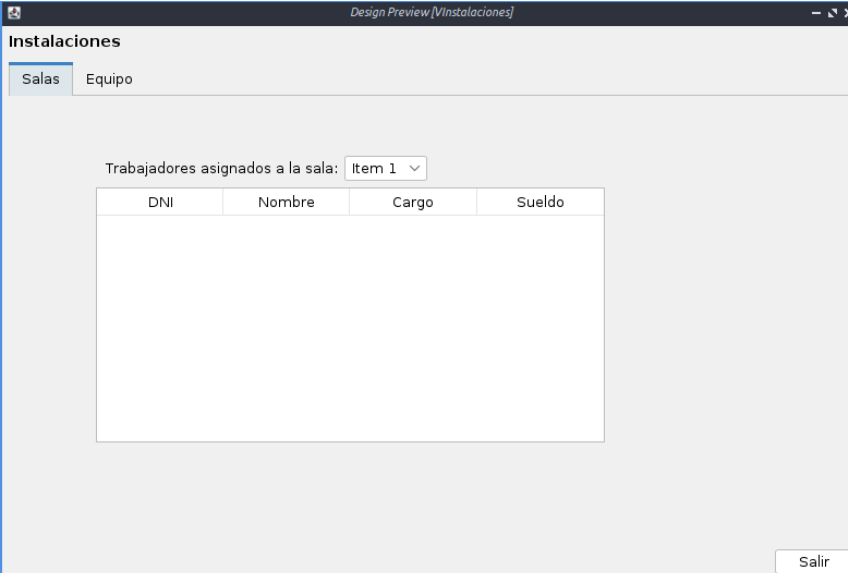
Al pulsar en el botón “Editar” de la pantalla principal se accede a la ventana de gestión de películas para editar los datos de la película seleccionada. En esta misma ventana podrá borrarse la película de la base de datos pulsado en el botón “Borrar”. La película se borrará sólo si no hay sesiones de la misma, en caso contrario se abrirá una ventana advirtiendo de la situación de error.



The window titled "Design Preview [VGestionPelículas]" contains a form titled "Gestión de películas". The form has several input fields: "Título:", "Duración:", "Idioma:", "Clasificación:", "Género:", "Duración trailer:", "Fecha estreno:", and "Sinopsis:". Below these fields are three buttons: "Borrar película", "Actualizar", and "Salir".

Gestión de instalaciones

Seleccionando la opción “Instalaciones” del menú “Administración” de la ventana principal se accede a la ventana de gestión de las instalaciones. En la pestaña “Salas” se puede ver todo el personal asignado a una sala (seleccionada).



The window titled "Design Preview [Vinstalaciones]" contains a form titled "Instalaciones". It has two tabs: "Salas" (selected) and "Equipo". Below the tabs, there is a label "Trabajadores asignados a la sala:" followed by a dropdown menu showing "Item 1". Below this is a table with four columns: "DNI", "Nombre", "Cargo", and "Sueldo". The table is currently empty. At the bottom right of the window is a "Salir" button.

En la pestaña “Equipo” se puede gestionar todo el equipamiento asociado a una sala (seleccionada).

The screenshot shows a software window titled 'Instalaciones' with a sub-header 'Design Preview [VInstalaciones]'. It has two tabs: 'Salas' and 'Equipo', with 'Equipo' being the active tab. At the top, there's a label 'Equipo asignado a la sala:' followed by a dropdown menu showing 'Item 1'. Below this is a table with four columns: 'ID', 'Nombre', 'Tipo', and 'Modelo'. The table is currently empty. To the right of the table are three buttons: 'Añadir', 'Editar', and 'Borrar'. Below the table is a 'Nuevo:' section with a form containing fields for 'Nombre', 'Tipo', 'Precio [€.cents]', 'Marca', and 'Modelo'. At the bottom right is a 'Salir' button.

Ventana principal

Permite realizar las búsquedas en el catálogo de películas y acceder a las principales funcionalidades de la aplicación. En la parte superior izquierda existe un menú “Administración cine”, que dará acceso a la funcionalidad de gestión de la Cartelera, Restauración, RR.HH e instalaciones.

En la parte superior de la ventana se podrán introducir valores en los distintos campos del formulario para realizar búsquedas sobre las películas de la base de datos. Al pulsar en el botón “Buscar”, se recuperan de la base de datos todas las películas que cumplen las condiciones de búsqueda y se muestran sus datos en la tabla que hay inmediatamente debajo.

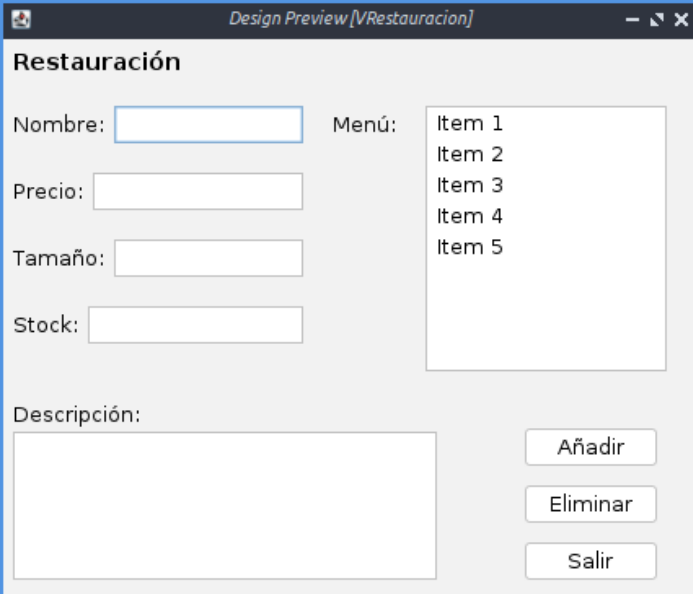
Los botones de la parte inferior permitirán acceder a la funcionalidad necesaria para añadir una nueva película (rellenando los campos del formulario con datos nuevos), editar y eliminar (el seleccionado en la tabla anterior).

El botón “Añadir emisión” permite añadir una nueva emisión de la película seleccionada en la tabla de resultados.

The screenshot shows a software window titled 'Administración cine' with a sub-header 'Design Preview [VPrincipal]'. It contains a search form with fields for 'Título:', 'Duración:', 'Idioma:', 'Clasificación:', 'Género:', 'Duración trailer:', 'Fecha estreno:', and 'Sinopsis:'. There are 'Buscar' and 'Añadir emisión' buttons. Below the form is a table with four columns: 'Title 1', 'Title 2', 'Title 3', and 'Title 4'. The table is empty. At the bottom are four buttons: 'Añadir', 'Editar', 'Eliminar', and 'Salir'.

Ventana de Restauración

Seleccionando la opción “Restauración” del menú de “Administración” de la ventana principal se accede a la ventana de gestión de la restauración.



The screenshot shows a window titled "Design Preview [VRestauracion]" with a standard Windows-style title bar. The window's content is titled "Restauración". It features a form with several input fields: "Nombre:" (with a text box), "Precio:" (with a text box), "Tamaño:" (with a text box), and "Stock:" (with a text box). To the right of these fields is a "Menú:" label followed by a list box containing five items: "Item 1", "Item 2", "Item 3", "Item 4", and "Item 5". Below the input fields is a "Descripción:" label followed by a large text area. On the right side of the window, there are three buttons stacked vertically: "Añadir", "Eliminar", and "Salir".