

1. Funcionalidades

Se entiende por funcionalidades toda acción que mejora la aplicación de cara al usuario final, es decir, que involucra backend y frontend.

1.1. Validaciones

En estas funcionalidades se debe tener en cuenta como se muestran los datos y como se gestionan los datos de entrada, si es necesario aplicar filtros o validaciones sobre los campos, lo que hay que tener en cuenta es que las validaciones deben hacerse en backend o frontend, mi consejo es que se hagan desde los dos pero más en frontend.

1.2. Diseño

El diseño que se presenta en este documento es orientativo, se debe pensar en una gama de colores, un diseño homogéneo y que sea agradable al usuario final.

2. Login

La página de login debe contener un formulario con dos campos y un botón de para entrar. La verificación de los datos de acceso se realizará atacando la tabla **UsuarioLogin**.

Diagrama de la interfaz de login. En la parte superior hay un recuadro con un icono de una 'X' y el texto 'Icono Inversis'. Debajo de esto hay dos campos de entrada de texto: el primero está etiquetado como 'Usuario' y el segundo como 'Contraseña'. En la parte inferior del formulario hay un botón rectangular etiquetado como 'Entrar'.

En el caso de que las credenciales sean incorrectas, se debe mostrar una ventana modal que muestre un mensaje descriptivo para cada caso, es decir:

Diagrama de dos ventanas modales de error. La ventana de la izquierda tiene el título 'Acceso denegado' y el mensaje 'El usuario no tiene permisos de acceso.' con un botón 'Ok' en la parte inferior. La ventana de la derecha tiene el título 'Credenciales incorrectas' y el mensaje 'La combinación usuario/contraseña no es válida.' con un botón 'Ok' en la parte inferior.

Los mensajes anteriores son orientativos, modificarlo como os parezca mejor.

Como mejora de esta página, se puede generar un acceso o link de alta de usuario donde se le pedirá todos los datos necesarios para dar de alta un nuevo usuario.

3. Inicio

Es la primera página que aparece cuando el usuario entra en la aplicación. Ahora bien, esta página tiene una cabecera que contiene a la derecha el icono de Inversis y a la derecha el nombre del cliente logado y la opción de salir de la sesión.

En el cuerpo se mostrará información general de las cuentas asociadas al cliente, es decir,

1. El saldo total de la cuenta y su número de cuenta.
2. El número de cuenta tiene que ser un **link** a la pantalla de **Gestión Cuenta**.

Esta página en teoría debe estar siempre actualizada, es decir, si el usuario vuelve a esta página, la información que muestre debe estar actualizada ya que un cliente puede haber realizado operaciones sobre una cuenta.

<div> <div>Icono Inversis</div> <div> Bienvenido: Fernando Pacheco <button>Salir ></button> </div> </div>	
Cuentas disponibles:	
ES00 0049 0000 10 1000000000	15.324,03€
ES00 0049 0000 10 1000000000	1.544,18€

Cuando el usuario selecciona una cuenta, pasamos a la página de Gestión Cuenta y la información para mostrar la hacemos por 3 tablas:

1. **UsuarioLogin:** Que nos da acceso a la información del usuario.
2. **Usuario:** Que contiene la información del usuario.
3. **Cuenta:** Que contiene la información de una cuenta que pertenece a un Usuario.

4. Gestión Cuenta

A partir de esta página, el menú como tal debe contener a la izquierda el logo de Inversis y a la derecha el nombre del cliente logado, el **menú** y el botón de salir.

El menú estará compuesto por las siguientes opciones:

1. **Ver Perfil:** Que muestra la información completa de perfil.
 - a. Nombre y Apellido.
 - b. DNI y Fecha de último acceso.
 - c. Número de cuentas asociadas que tiene y mostrar los números de cuenta.
2. **Operaciones:** Que nos da acceso a las operaciones.
 - a. **Ver Movimientos:** Muestra todos los movimientos de una cuenta.
 - b. **Ingresar:** Nos permite ingresar una cantidad de dinero.
 - c. **Extraer:** Nos permite extraer una cantidad de dinero.

En cuanto al contenido del cuerpo, debe mostrar el saldo y número de cuenta que el cliente ha seleccionado. Estos datos deben estar actualizados cada vez que se haga una operación porque el usuario en cualquier momento puede acceder a otras páginas que muestran esta información.

También debe mostrar un botón para volver a la página Inicio para que pueda cambiar de cuenta si se ha equivocado en la selección.

Icono Inversis Bienvenido: Fernando Pacheco Ver Perfil Operaciones Salir >

Cuenta seleccionada:

Saldo: 15.324,03€

Cuenta: ES00 0049 0000 10 1000000000

Volver

El número de cuenta es solo texto porque ya estamos en la cuenta. En cuanto a las opciones de operaciones, el cliente al darle click debe ver algo parecido a:

Operaciones Salir >

Ver Movimientos

Ingresar

Extraer

5. Ver Perfil

Esta página, como hemos dicho, muestra información sobre el cliente logado. Se debe mantener el menú de Gestión Cuenta.

En cuanto al cuerpo, debemos mostrar la información maquetada y un botón volver, el cual no envía a la página de gestión de cuenta. Si nos fijamos no mostramos el número de cuenta que ha seleccionado no se muestra.

The screenshot shows a web application interface. At the top, there is a navigation bar with a logo 'Icono Inversis' on the left, and a welcome message 'Bienvenido: Fernando Pacheco' followed by links 'Ver Perfil', 'Operaciones', and a 'Salir >' button. Below the navigation bar, the main content area is titled 'Detalles de perfil:'. It contains a form with the following fields: 'Nombre:' with the value 'Fernando', 'Apellido:' with the value 'Pacheco', 'DNI:' with the value '51127359S', 'Último acceso:' with the value '24/05/2018 12:32:32', and a dropdown menu for 'Cuentas:' currently showing 'Cuentas disponibles'. At the bottom of the form area, there is a 'Volver' button.

En botón de volver nos envía a la página de Gestión Cuenta. Y de esta podemos ir a la página Inicio, la cual nos permite cambiar de cuenta para gestionarla.

Como mejora se puede dar la opción de editar la información del cliente desde esta vista. Pero solo los datos, las cuentas no.

6. Operaciones

Son las acciones que se realizarán sobre una cuenta ya seleccionada, es decir, se tiene almacenada la información de la cuenta en la sesión del usuario.

6.1. Ver movimientos

Como hemos definido en la sección de menú, una de ellas es poder consultar los movimientos de una cuenta específica de un cliente. Mostraremos el saldo y cuenta (Solo texto, sin link) y a continuación una tabla de todos los movimientos existentes.

Para finalizar agregamos el botón volver el cual nos envía a la página principal de cuenta seleccionada, es decir, a Gestión Cuenta.

En cuanto a la tabla de movimientos, los campos que contendrá son:

1. Fecha de operación, es decir, la fecha en la que se produjo.
2. La hora exacta en la que se realizó.
3. La cantidad que se ingresa (>0) o extrae (<0), solo las cantidades de extraer llevarán signo negativo. Los ingresos no llevan signo.
4. Tipo de operación, es decir, ingresar o extraer.
5. Se referencia con la mejora descrita abajo.

Cada número correspondiente a moneda, debe mostrar el símbolo de € (Ver imagen). Aparte de ello, la altura de la tabla debe ser de 5 filas como mínimo y máximo de 15, si tiene más, debemos pasar a paginado de datos.

Icono Inversis

Bienvenido: Fernando Pacheco Ver Perfil Operaciones [Salir >](#)

Movimientos de cuenta:

ES00 0049 0000 10 1000000000 15.324,03€

Fecha	Hora	Cantidad	Operación
2018-04-11	20:32:21	588€	ingresar
2018-05-13	11:54:55	43€	ingresar
2018-06-03	17:34:01	-145€	extraer
2018-07-01	09:15:34	21€	ingresar

Volver

Tenemos que tener en cuenta si la cuenta tiene o no movimientos, si no los tiene, simplemente se muestra un mensaje informando de ello sin la tabla que contendría los movimientos, ya que no tiene sentido mostrar una tabla vacía.

Icono Inversis

Bienvenido: Fernando Pacheco Ver Perfil Operaciones [Salir >](#)

Movimientos de cuenta:

ES00 0049 0000 10 1000000000 15.324,03€

En esta cuenta no se han realizado movimientos.

Volver

Como mejora a mostrar los movimientos de una cuenta, se puede agregar un campo nuevo en Base de Datos el cual contiene el saldo actual después del movimiento.

También se puede agregar un formulario de búsqueda de movimientos (Que se debe agregar un campo llamado concepto). El formulario debe tener dos filtros, unos por intervalos de fechas y otro por búsqueda de palabra de concepto, el usuario puede usar uno u otro o los dos a la vez.

6.2. Ingresar

Mantenemos la misma estructura que antes, es decir, mostrar solo información de la cuenta sin acceso a gestión de cuenta, porque ya estamos en la cuenta en sí.

Recordamos que el botón volver nos envía a la página de Gestión Cuenta. En cuanto al input para ingresar la cantidad, debe permitir ingresar únicamente números y si es posible, solo números positivos.

Icono Inversis Bienvenido: Fernando Pacheco Ver Perfil Operaciones Salir >

Ingresar en cuenta:

ES00 0049 0000 10 1000000000 15.324,03€

Cantidad: 345 €

Ingresar

Volver

En cuanto el cliente haga el ingreso, es decir, que le da al botón de ingresar, se debe mostrar una ventana modal que muestre que el ingreso se ha realizado de forma correcta o que muestre información del error si este ocurriese. Los mensajes que puede mostrar son:

Correcto

La operación ingresar 345€ se ha realizado de forma correcta.

Ok

Error

Se ha producido un error al ingresar 345€. Error: Descripción del error.

Ok

La ventana modal debe tener un botón que ponga ok y cargue los datos actualizados después de la operación, es decir, en cuanto se pulse ok, automáticamente recarga el cuerpo de la página actualizando el saldo y dejando el campo cantidad vacío o simplemente se vuelve a cargar la página con los datos actualizados.

Si se produce un error, los datos no se deben de actualizar, tanto a nivel de vista como a nivel de backend, por ello hay que tener en cuenta que tanto la operación de **ingreso** como la operación de **actualizar saldo** deben estar encapsuladas en una **transacción**.

6.3. Extraer

Es igual que ingresar pero tenemos que tener en cuenta que:

1. El input debe también ser numérico, es decir, que solo permita escribir números.
2. El número que se inserte debe ser negativo, se debe aplicar validaciones al input para informar al usuario (Se puede mostrar como error o avisarle antes de que le pulse el botón).

The screenshot shows a web application interface. At the top, there is a navigation bar with a logo labeled 'Icono Inversis', a welcome message 'Bienvenido: Fernando Pacheco', and links for 'Ver Perfil', 'Operaciones', and a 'Salir >' button. Below the navigation bar, the main content area is titled 'Extraer en cuenta:'. It displays an account number 'ES00 0049 0000 10 1000000000' and a balance of '15.324,03€'. A form for withdrawing money is centered, with a label 'Cantidad:' followed by an input field containing '-143', a Euro symbol '€', and a dropdown arrow. Below the input field is a button labeled 'Extraer'. At the bottom left of the form area is a 'Volver' button.

Los mensajes correspondientes:

Two modal messages are shown side-by-side. The left modal is titled 'Correcto' and contains the text 'La operación extraer -143€ se ha realizado de forma correcta.' with an 'Ok' button at the bottom. The right modal is titled 'Error' and contains the text 'Se ha producido un error al extraer -143€. Error: Descripción del error.' with an 'Ok' button at the bottom.

7. Para finalizar

Recordar que los mensajes son orientativos, si se ven mejoras a nivel backend o frontend, simplemente estudiarlas y contármelas.

Cada propuesta que se desee hacer debe estar respaldada por un análisis funcional y rendimiento.

7.1. Importante

No olvidar hacer las validaciones sobre los input de la vista, si es numérico, si se puede editar o no la información, etc.

Por cada operación de ingresos o extraer se debe actualizar el saldo de la cuenta, por tanto se debe encapsular en una transacción esas dos operaciones (Registros afectados: Movimiento y Cuenta).

EVERIS | PROJECT_01

Verificar que los registros se guardan con la fecha y hora actual, es decir, que no se guarden fechas u horas desfasadas por la localidad.

Cuando se muestra información, en el caso de las fechas y horas, hay que mostrarlos en un formato legible y amigable al usuario.