



# Trabajo Final

*Documentación*

*"IBWallet – Billetera Digital"*

**Carrera:** Ing. En Sistemas de Información

**Materia:** Entornos Web

**Alumno:** Pisso, Maximiliano

**Fecha de Entrega:** 04/07/2023

**Profesores:** Ing. Cesar Prato

**Año 2023**

# Índice

<b>1. Introducción.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Visión del proyecto.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Alcance.....</b>	<b>4</b>
3.1 Landing Page.....	4
3.2 Autenticación de Usuarios .....	4
3.3 Home de Usuario .....	4
3.4 Transferencias entre cuentas.....	4
3.5 Registro de transacciones entre cuentas propias .....	5
<b>4. Objetivo .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Usuarios .....</b>	<b>6</b>
<b>6. Arquitectura .....</b>	<b>7</b>
Secciones .....	8
Landing Page / Inicio .....	8
¿Qué es IBWallet? .....	8
Servicios .....	9
Ingresar .....	9
Contacto .....	10
Login .....	10
Home Usuario .....	11
Transferencias entre cuentas propias .....	11
Ver transacciones entre cuentas propias.....	12
Error General .....	12
<b>7. Tecnología y herramientas utilizadas. ....</b>	<b>13</b>
<b>8. Conformidad de estándares HTML / CSS .....</b>	<b>15</b>
Validación HTML .....	15
Validación CSS .....	15
<b>9. Accesibilidad / Usabilidad .....</b>	<b>16</b>
<b>10. Motores de búsqueda y SEO .....</b>	<b>17</b>

# 1. Introducción

Este documento se anexa como parte de la documentación donde se detallarán todos los aspectos relevantes del proceso de desarrollo de una aplicación web, incluyendo la arquitectura general, la descripción de las tecnologías utilizadas, la metodología seguida, y las soluciones implementadas de la aplicación desarrollada para la cátedra de Entornos Web.

A lo largo de la materia Entornos Web, se exploraron y adquirieron diversos conocimientos sobre tecnologías en desarrollo web, tales como HTML, CSS, PHP, JavaScript y base de datos MySQL, las cuales fueron puestas en práctica con el propósito de llevar la construcción de una aplicación web completa y funcional.

## 2. Visión del proyecto

La presente propuesta surge como respuesta hipotética a la necesidad de una empresa líder en el rubro de transferencias bancarias mayoristas a nivel nacional, denominada IB, de lanzar al público minorista una innovadora billetera virtual a través de una plataforma web. Esta iniciativa tiene como objetivo ofrecer al público en general una solución segura, eficiente y accesible para gestionar sus transacciones financieras de manera conveniente y en línea con las demandas actuales del mercado.

La visión de este proyecto es proporcionar a los clientes de IB una plataforma moderna y fácil de usar, que les permita realizar transferencias de fondos tanto a sus cuentas internas como a cuentas externas de manera ágil y segura. La billetera virtual también ofrecerá la capacidad de asociar tarjetas de crédito o débito a la cuenta del usuario, así como recibir pagos de terceros.

A su vez, se contempla su continuidad y evolución a lo largo del tiempo. Se prevé que, una vez lanzada la billetera virtual, se realicen actualizaciones periódicas para mejorar y ampliar las funcionalidades, así como para adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado y las exigencias regulatorias.

### **3. Alcance**

El alcance inicial del proyecto se centra en la entrega del MVP (Producto Mínimo Viable) de la plataforma de billetera virtual. Esta primera entrega se enfocará en desarrollar las siguientes funcionalidades clave:

#### **3.1 Landing Page**

Se creará una página principal multiplataforma, atractiva y fácil de navegar que presente de manera concisa las características y beneficios de la plataforma de billetera virtual. Esta landing page proporcionará información relevante sobre los servicios ofrecidos, y la facilidad de uso, con el objetivo de captar la atención e interés de los usuarios potenciales.

#### **3.2 Autenticación de Usuarios**

Se implementará un sistema de autenticación de usuarios a través de la dirección de correo electrónico y una contraseña segura, para que sólo a aquellos usuarios previamente registrados en la plataforma, se les permita acceder de forma segura a sus cuentas personales y utilizar todas las funcionalidades de la plataforma.

#### **3.3 Home de Usuario**

Una vez que los usuarios hayan iniciado sesión en la plataforma, serán redirigidos a una página principal personalizada donde podrán visualizar el resumen de sus cuentas registradas, en donde se detallarán:

- Número de Cuenta
- Tipo de Cuenta
- C.B.U.
- Alias
- Tipo de Moneda
- Saldo

Al mismo tiempo se dispondrán también, las operaciones habilitadas para las efectuar con las mismas.

#### **3.4 Transferencias entre cuentas propias**

Se habilitará la funcionalidad de realizar transferencias de fondos entre las cuentas bancarias registradas por el usuario. Los usuarios podrán seleccionar una cuenta de origen y una cuenta de destino, ingresar el monto a transferir y confirmar la operación. Se implementarán validaciones para garantizar que las transferencias sean exitosas y se reflejen correctamente en el saldo de las cuentas involucradas.

### **3.5 Registro de transacciones entre cuentas propias**

Se mantendrá un registro de movimientos acerca de las transacciones realizadas por los usuarios, individualizadas por cuenta. Este registro incluirá información relevante, como ser:

- Fecha y Hora de la Transacción
- Número de la Transacción
- Descripción de la Transacción
- Monto Involucrado
- Saldo Actualizado

Todas estas características representan un punto de partida sólido para la aplicación, permitiendo a los usuarios iniciar sesión, visualizar sus cuentas, realizar transferencias y tener un registro de sus movimientos financieros. En siguientes etapas, se podrán agregar nuevas funcionalidades y mejoras en futuras iteraciones del proyecto, a medida que se avance en su desarrollo y se reciba el feedback de los usuarios.

#### **Quedan fuera de este MVP**

1. ABM usuarios clientes
2. ABM usuarios administradores
3. ABM cuentas
4. Transferencias hacia terceros
5. Recepción de transferencias desde terceros
6. Asociación de tarjetas bancarias (debito / crédito)

## **4. Objetivo**

El objetivo de la empresa desde un punto de vista estratégico, busca posicionarse como una nueva opción sólida y competitiva en el mercado minorista de servicios financieros digitales y captar la atención de aquellos que buscan una alternativa confiable, simple y conveniente para administrar sus finanzas de manera electrónica.

Por otro lado, queda abierta a la posibilidad de establecer alianzas con entidades financieras y comerciales para expandir la red de servicios disponibles en la plataforma, lo que podría incluir la integración de servicios adicionales, como el pago de facturas, recargas de saldo, compras en línea, entre otros.

## 5. Usuarios

Los usuarios potenciales de la podrían incluir a diferentes segmentos de la población que buscan gestionar sus transacciones financieras de manera electrónica. Algunos de los usuarios potenciales podrían ser:

- **Individuos particulares:** Personas que deseen tener un mayor control y comodidad en la gestión de sus finanzas personales.
- **Emprendedores y profesionales independientes:** Aquellos que necesitan una solución ágil para realizar pagos, recibir dinero y llevar un registro de sus transacciones relacionadas con su negocio.
- **Comerciantes y dueños de negocios pequeños:** Propietarios de tiendas físicas o en línea que deseen ofrecer a sus clientes una opción adicional de pago electrónico.
- **Personas que realizan transferencias frecuentes:** Usuarios que necesitan realizar transferencias de fondos con regularidad, ya sea para pagar facturas, enviar dinero a familiares o realizar pagos recurrentes.
- **Usuarios que valoran la seguridad y conveniencia:** Aquellos que buscan una opción segura y conveniente para administrar sus transacciones financieras.

## 6. Arquitectura

La arquitectura de la plataforma consta de una landing page, un proceso de validación de usuario, una página de home principal donde se detalla el resumen de cuentas, una página que posibilita realizar las transferencias entre cuentas y otra página que permite visualizar el registro de transacciones. Estas dos últimas páginas están vinculadas a las operaciones habilitadas que posee el usuario dentro de su home principal. Por último, se incluyó también, una página de error genérico.

Todos los componentes antes mencionados trabajan juntos para proporcionar una experiencia completa y funcional a los usuarios de la plataforma.

- **Landing Page:** Es la página inicial de la plataforma y actúa como una bienvenida para los usuarios. Contiene varias secciones entre ellas: "*Inicio*", "*¿Qué es IBWallet?*", "*Servicios*", "*Contacto*", "*Ingresar*"; que brindan información relevante y capturan el interés del usuario. Dado que es una single page, ofrece varias ventajas ya que proporciona una experiencia de usuario fluida y sin interrupciones, con una navegación suave y carga rápida. Además, estructuralmente mediante medias queries de CSS, la página inicial es totalmente responsive, lo que hace que se pueda visualizar correctamente la página desde distintos dispositivos.
- **login.php:** Es la página donde se realiza la validación del usuario. Aquí se ingresan las credenciales (como email y contraseña) para verificar la autenticidad del usuario. Si la validación es exitosa, se permite el acceso a la plataforma (home.php)
- **home.php:** Después de una validación exitosa, se redirige al usuario a la página principal de la plataforma, home.php. Esta página muestra un resumen de las cuentas asociadas al usuario, proporcionando información detallada de cada una de ellas, así como las operaciones que tiene habilitadas a operar.
- **transferencias.php:** Dentro de home.php, los usuarios tienen la opción de realizar transferencias si cumplen con ciertas condiciones de negocio. Esta funcionalidad les permite transferir fondos entre cuentas.
- **movimientos.php:** Además de las transferencias, en home.php, los usuarios también pueden acceder a una funcionalidad que les permite ver los movimientos de transacciones específicos de una cuenta en particular. Esto les brinda un historial detallado de todas las transacciones realizadas en esa cuenta.

## Secciones

[Inicio](#)[¿Que es IBWallet?](#)[Servicios](#)[Contacto](#)[Ingresar](#)

## Landing Page / Inicio

[IBWallet](#)[Inicio](#)[¿Que es IBWallet?](#)[Servicios](#)[Contacto](#)[Ingresar](#)

## Bienvenidos a IBWallet



Recibí Dinero

Realizá Transferencias

Asociá tus Tarjetas

Resolvé tus finanzas desde un solo lugar.

## ¿Qué es IBWallet?

[IBWallet](#)[Inicio](#)[¿Que es IBWallet?](#)[Servicios](#)[Contacto](#)[Ingresar](#)

## ¿Que es IBWallet?

Para personas acostumbradas a realizar compras a través de Internet, tener una billetera electrónica puede facilitarle la vida.

Así es como surge IBwallet, una plataforma que le permitirá a usted administrar su dinero de forma rápida y segura, vincular sus tarjetas bancarias y realizar transferencias de forma simple en cualquier momento.

No esperes más, y crea tu cuenta billetera electrónica en IBwallet y comenzá a disfrutar de sus beneficios.





## Servicios

IBWallet

[Inicio](#)

[¿Que es IBWallet?](#)

[Servicios](#)

[Contacto](#)

[Ingresar](#)

### Servicios



Recibí dinero desde otras  
cuentas



Asociá todas tus tarjetas  
bancarias



Realizá transferencias desde  
tus cuentas en un solo lugar

## Ingresar

IBWallet

[Inicio](#)

[¿Que es IBWallet?](#)

[Servicios](#)

[Contacto](#)

[Ingresar](#)



### Realizá todas tus Operaciones


Con IBWallet, vas a poder realizar todo tipo de  
operaciones desde tus cuentas

[Ingresar](#)

## Contacto


**IBWallet**[Inicio](#)[¿Que es IBWallet?](#)[Servicios](#)[Contacto](#)[Ingresar](#)

Ingresar

**Nuestras Redes**  



**Escribinos**  
contacto@ibwallet.com.ar

Copyright © 2021 IBWallet S.A. Todos los derechos reservados



## Login

**IBWallet**[Inicio](#)



**Ingresar a IBWallet**

Email

Password

Iniciar Sesión

## Home Usuario

IBWallet

Cerrar Sesión

Bienvenido: Maximiliano,Pisso

Resúmen de Cuentas

#	Nro. Cuenta	Tipo Cuenta	C.B.U.	Alias	Moneda	Saldo
1	1110007388304	CA	8178931111100090844390	PEPE.GRILLO.NOBO	PESO	\$ 5,525.04
2	1110003463080	CC	8178931111100090844390	PEPE.ARBOL.PEZ	PESO	\$ 1,700.00
3	1110003983649	CA	1167527311100013827383	PEPE.ZAPATO.SOL	DOLAR	US\$ 15,200.00
4	1110001622195	CA	9697408911100016221953	BBE.FORMA.DOS	PESO	\$ 5,775.46

Operaciones

Transferir

Ver Movimientos

## Transferencias entre cuentas propias

IBWallet

Cerrar Sesión

Inicio > Transferencias

Transferencias

Cuenta origen:

Seleccionar...

Cuenta Destino:

Seleccionar...

Importe:

La transacción se ha realizado con éxito

Transferir

Volver

## Ver transacciones entre cuentas propias

**IBWallet**Cerrar Sesión

Inicio > Movimientos

Seleccioná tu cuenta:

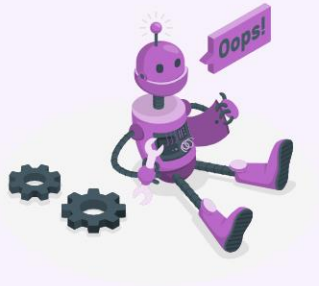
Ver Movimientos

Últimos Movimientos

#	Fecha	Nro. Transacción	Descripción	Importe	Saldo
1	2023-06-21 16:33:45	16873760256408	Transferencia de dinero	\$ -120.50	\$ 5,404.54
2	2023-06-21 10:32:59	16873543790155	Transferencia de dinero	\$ -152.00	\$ 5,525.04
3	2023-06-21 09:57:39	16873522599791	Transferencia de dinero	\$ -41.50	\$ 5,677.04
4	2023-06-21 09:57:25	16873522458151	Transferencia de dinero	\$ -1,524.25	\$ 5,718.54
5	2023-06-21 09:56:56	16873522161533	Transferencia de dinero	\$ -20.20	\$ 7,242.79

## Error General

**IBWallet**Inicio



Se ha producido un error

Volver a Ingresar

## 7. Tecnología y herramientas utilizadas.

La aplicación desarrollada en el proyecto se basa en diversas tecnologías y herramientas clave. A continuación, se presenta una breve descripción de cada una de ellas:

- **HTML (HyperText Markup Language):** Se utilizó HTML como el lenguaje de marcado principal para la estructura y presentación de la aplicación web. HTML permite definir la estructura y los elementos de una página web, como encabezados, párrafos, enlaces, formularios, entre otros.
- **CSS (Cascading Style Sheets):** Se empleó CSS para aplicar estilos y dar formato a los elementos HTML de la aplicación. CSS permite controlar el diseño, la presentación y la apariencia visual de los elementos, como colores, fuentes, tamaños, diseños de página y efectos visuales.
- **PHP:** PHP fue utilizado como el lenguaje de programación del lado del servidor. Se utilizó para manejar la lógica de negocio y la interacción con la base de datos. PHP es un lenguaje ampliamente utilizado para el desarrollo de aplicaciones web dinámicas y permite la creación de scripts que se ejecutan en el servidor.
- **JavaScript:** Se utilizó JavaScript para agregar interactividad y funcionalidad dinámica a la aplicación y realizar validaciones a los distintos formularios. JavaScript es un lenguaje de programación del lado del cliente que permite manipular elementos HTML, realizar validaciones de formularios, interactuar con el servidor y brindar una experiencia de usuario más dinámica.
- **jQuery:** Se empleó jQuery, una biblioteca de JavaScript, para simplificar la manipulación y el manejo de eventos de elementos HTML, realizar animaciones y realizar solicitudes AJAX al servidor.
- **XAMPP:** Se utilizó XAMPP como el entorno de desarrollo y servidor local para ejecutar la aplicación en el entorno de desarrollo. XAMPP proporciona una pila de software que incluye Apache, MySQL, PHP y Perl, lo que permite la configuración y ejecución de la aplicación en un entorno de servidor local.

- **MySQL:** Se empleó MySQL como el sistema de gestión de bases de datos relacional para almacenar y administrar los datos de la aplicación. MySQL permite la creación de tablas, la manipulación de datos y la ejecución de consultas para interactuar con la base de datos.
- **Apache:** Apache fue utilizado como el servidor web para alojar y servir la aplicación. Apache es uno de los servidores web más populares y ofrece un entorno confiable y seguro para ejecutar aplicaciones web.
- **VSC (Visual Studio Code):** Se utilizó Visual Studio Code como el editor de código principal para el desarrollo de la aplicación. Visual Studio Code es un editor de código fuente ligero y altamente personalizable que ofrece una amplia gama de características y extensiones para facilitar el desarrollo de aplicaciones web.
- **GitHub:** se utilizó como el repositorio principal del proyecto y control de versiones. GitHub es una plataforma de alojamiento de repositorios de control de versiones basada en Git. [[Link](#)]
- **AOS (Animate on Scroll):** Se utilizó para crear efectos visuales atractivos y mejorar la experiencia del usuario la landing page. AOS es una biblioteca JavaScript ligera y fácil de usar que permite agregar animaciones a elementos cuando se desplazan dentro del área visible del navegador.
- **Bootstrap:** Se utilizó para crear rápidamente interfaces web modernas y receptivas, pudiendo aprovechar una amplia gama de estilos y elementos de diseño preestablecidos. Bootstrap es un framework de desarrollo web de código abierto ampliamente utilizado. Proporciona una colección de herramientas y ofrece una amplia gama de componentes listos para usar, como barras de navegación, botones, formularios, tarjetas, carruseles, entre otros, que se pueden personalizar según las necesidades del proyecto, lo que ahorra tiempo y esfuerzo al construir aplicaciones web.

## 8. Conformidad de estándares HTML / CSS

Tanto el código HTML como el CSS fueron validados satisfactoriamente por la herramienta en línea del Consorcio World Wide Web (W3C), comunidad internacional que desarrolla estándares Web.

### Validación HTML

**Nu Html Checker**

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change

**Showing results for contents of text-input area**

Checker Input

Show ☒ source ☐ outline ☐ image report

Check by ☒ text input ☐ css

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

  <!-- Meta Tags -->
  <meta name="description" content=" IBWallet es desarrollo de comercio electrónico que permite que los pagos
y transferencias de dinero se hagan a través de Internet.">
  <meta name="keywords"
content="desarrollo web, dinero, transferencia, deposito, IBwallet, tarjeta bancaria, tarjeta debito, tarjeta credito, transferencia online, finanzas, operaciones financieras, operaciones, credito, debito">

```

Use the Message Filtering button below to hide/show particular messages, and to see total counts of errors and warnings.

Document checking completed. No errors or warnings to show.

### Validación CSS

**Resultados del Validador CSS del W3C para <http://localhost/> (CSS versión 3 + SVG)**

**¡Enhorabuena! No error encontrado.**

¡Este documento es CSS versión 3 + SVG válido!

Puede mostrar este icono en cualquier página que valide para que los usuarios vean que se ha preocupado por crear una página Web interoperable. A continuación se encuentra el XHTML que puede usar para añadir el icono a su página Web:



```

```



```

```

## 9. Accesibilidad / Usabilidad

Para garantizar la accesibilidad y usabilidad de la aplicación web se tuvieron en cuenta los siguientes puntos:

- **Contraste y legibilidad:** Se utilizó una paleta de colores de forma garantizar un buen contraste entre el texto y el fondo, y facilitar la legibilidad en cualquier dispositivo con el que se accede al sitio.
- **Tamaño de fuente y espaciado:** Se utilizaron medidas relativas, como por ejemplo rem, %, vh, para permitir que los usuarios ajusten el tamaño de la fuente según sus preferencias. Lo mismo, para que el espaciado entre los elementos sea adecuado para evitar la congestión visual y mejorar la experiencia de lectura.
- **Etiquetas alternativas para imágenes:** Se incluyó texto alternativo (atributo alt) para todas las imágenes, de manera que los usuarios con discapacidades visuales puedan comprender el contenido de las imágenes a través de lectores de pantalla u otros dispositivos de asistencia, o bien, por fallas en la carga de las mismas.
- **Navegación clara y consistente:** Se utilizó una estructura de navegación intuitiva y coherente en toda la plataforma. Utilizar menús claros y descriptivos y botones que sean fácilmente identificables, y ubicar la navegación en lugares predecibles.
- **Formularios y campos de entrada:** Diseñar formularios claros y concisos, con etiquetas descriptivas para cada campo de entrada. Proporcionar retroalimentación clara y adecuada en caso de errores y validar los datos ingresados para evitar confusiones.



## 10. Motores de búsqueda y SEO

Para mejorar la visibilidad del sitio web en los diferentes motores de búsqueda y aumentar el posicionamiento web SEO (Search Engine Optimization), se han utilizado las siguientes etiquetas semánticas en el código:

**<meta>:** para proporcionar metadatos sobre el sitio web, como la descripción y las palabras clave relevantes. Estos metadatos ayudan a los motores de búsqueda a comprender y clasificar el contenido del sitio.

**<title>:** para definir el título principal del sitio web. Este título se muestra en la barra de título del navegador y es importante para el SEO.

**<h1>, <h2>, <h3>:** para estructurar jerárquicamente los títulos y subtítulos de las secciones del sitio web. Los motores de búsqueda valoran la jerarquía de los encabezados para entender la estructura del contenido.

**<section>:** para delimitar y agrupar las diferentes secciones del sitio web. Esto ayuda a organizar el contenido y facilita la comprensión del sitio por parte de los motores de búsqueda.

**<ul> y <li>:** para crear listas de elementos, como enlaces o características de los servicios ofrecidos. Esto ayuda a presentar la información de manera estructurada y legible tanto para los usuarios como para los motores de búsqueda.

**<a>:** para crear enlaces a diferentes páginas dentro del sitio web. Los enlaces son importantes para la navegación y la indexación del sitio por parte de los motores de búsqueda.

