****

**Proyecto de Desarrollo de Aplicaciones Web**

**Módulo código IFC007 (antiguo 0616)**

**Índice**

[**1.** **Introducción** 3](#_Toc194130788)

[**2.** **Temporalización** 4](#_Toc194130789)

[**3.** **Lyfe Cycle** 5](#_Toc194130790)

[**a.** **Análisis** 5](#_Toc194130791)

[**i.** **UML:** 5](#_Toc194130792)

[**ii.** **MockUp:** 6](#_Toc194130793)

[**b.** **Diseño** 12](#_Toc194130794)

[**i.** **Arquitectura** 12](#_Toc194130795)

[**ii.** **Diagrama E/R y Casos de uso** 13](#_Toc194130796)

[**iii.** **Diseño gráfico** 13](#_Toc194130797)

[**a.** **Implementación** 27](#_Toc194130798)

[**b.** **Testing** 28](#_Toc194130799)

[**c.** **Despliegue** 29](#_Toc194130800)

[**4.** **Manual de usuario** 30](#_Toc194130801)

[**5.** **Herramientas y tecnologías empleadas** 31](#_Toc194130802)

[**a.** **Miro:** 31](#_Toc194130803)

[**b.** **Whimsical:** 31](#_Toc194130804)

[**c.** **Adobe Photoshop** 32](#_Toc194130805)

[**d.** **Adobe Illustrator** 32](#_Toc194130806)

[**6.** **Propuestas de mejora** 34](#_Toc194130807)

[**7.** **Valoración personal** 35](#_Toc194130808)

[**8.** **Puntos a destacar del proyecto** 36](#_Toc194130809)

1. [**Introducción**](#Indice)

Wallacoin es una aplicación web que conecta a compradores con vendedores de bitcoin para que puedan intercambiar su criptomoneda por dinero fiduciario (dólares, euros, libras, yenes…) en efectivo, de manera anónima y sin esperas.

**¿Qué aporta realmente Wallacoin?**

Existen otras plataformas para intercambiar criptomonedas en efectivo; sin embargo, Wallacoin destaca al lograr que una transacción ordinaria dentro de la blockchain (tx onchain), que normalmente tardaría alrededor de 10 minutos por el proceso de minería, ¡sea inmediata!

Gracias a esto, los usuarios pueden intercambiar bitcoins entre particulares sin esperas, preservando totalmente el anonimato inherente al mundo de las criptomonedas.

**¡Créate una cuenta de correo**

**y**

**adquiere tus primeros bitcoins de manera anónima e instantánea!**

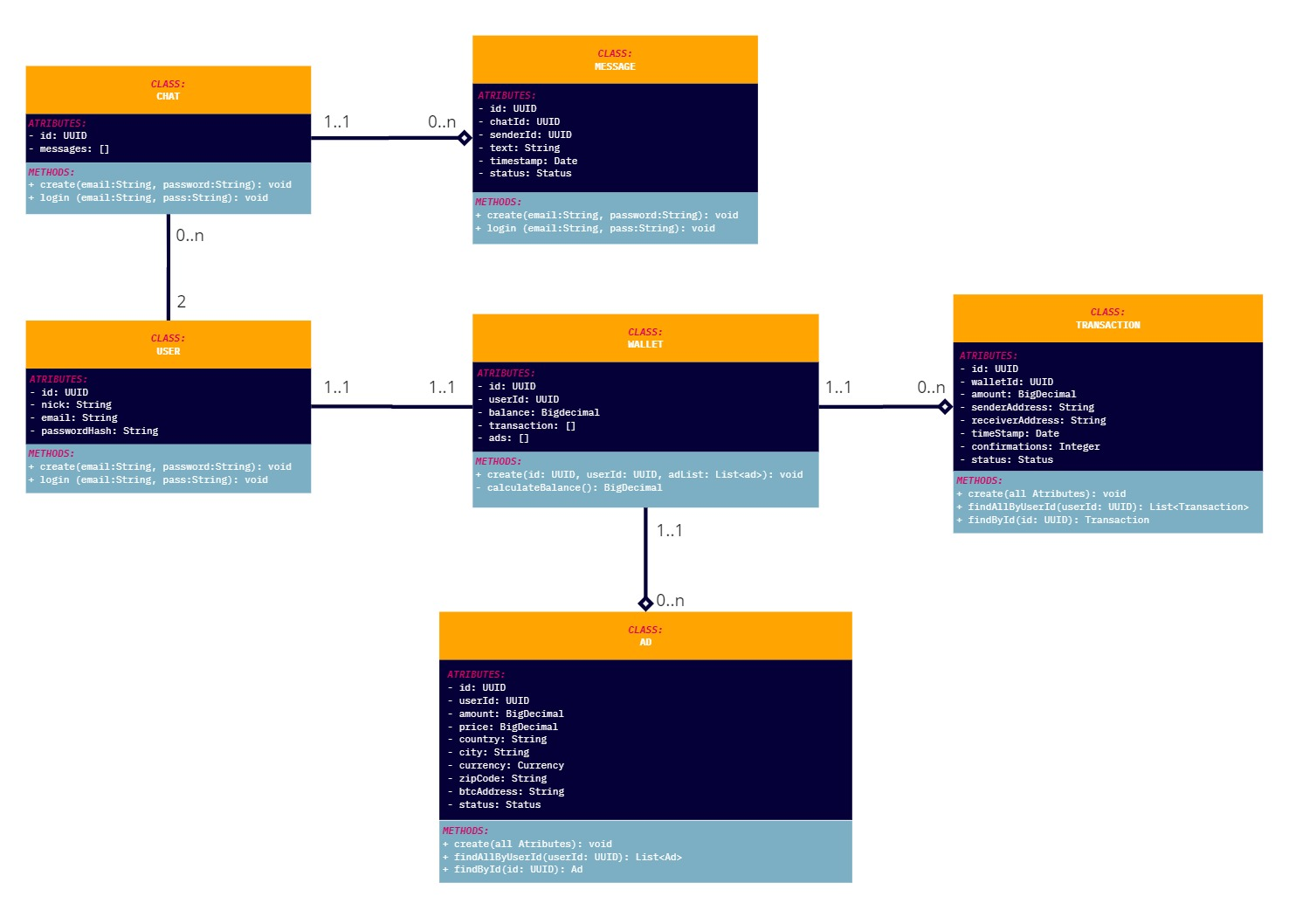
**¿Qué más se puede pedir?**

1. [**Temporalización**](#Indice)



1. **[Lyfe Cycle](#Indice)**
   1. **Análisis**
      1. **UML:**

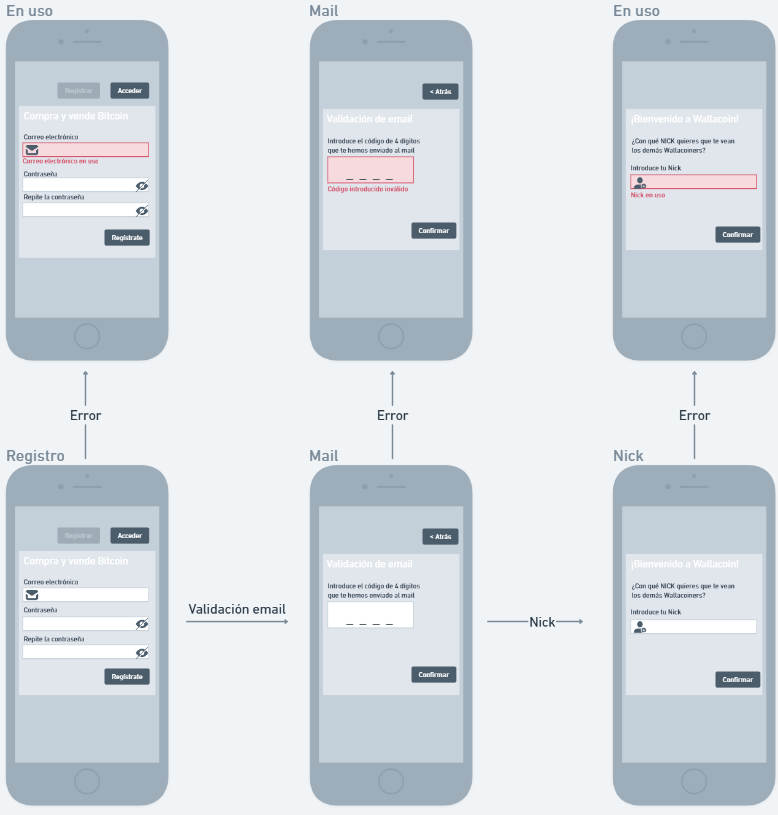
Comenzamos diseñando un diagrama UML para la disposición de las clases que vamos a utilizar en la aplicación:

* + - * User
      * Wallet
      * Transaction
      * Ad
      * Chat
      * ****Message
    1. [**MockUp**](#LyfeCycle)**:**

Para poder realizar un diseño en condiciones utilizamos Whimsical que nos permite desarrollar un mockup básico con apariencia de terminal móvil.  
A través de este link que he dejado público se puede ver el mockUp completo:

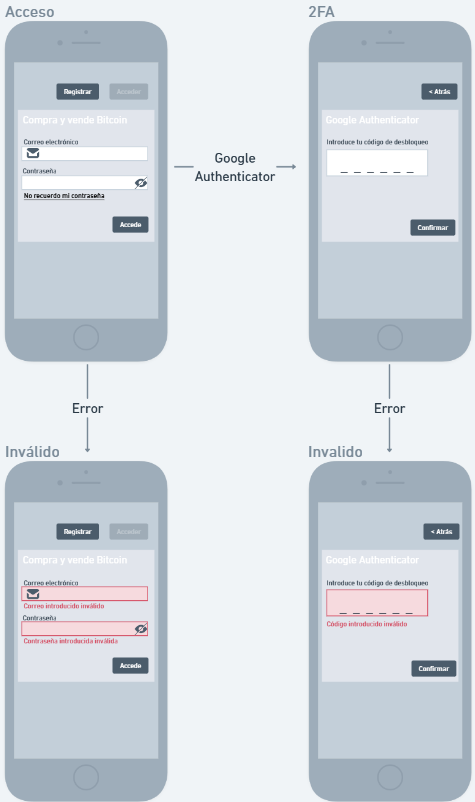
<https://whimsical.com/movil-S2obzAXGDSRYZPwhp6YoAZ>

**Checkin:**

****Un apartado donde se solicita tan solo un email y un password.

A modo de verificación de dicha dirección de correo se envía un número de 4 cifras que el usuario deberá introducir correctamente para finalizar el proceso de checkin.

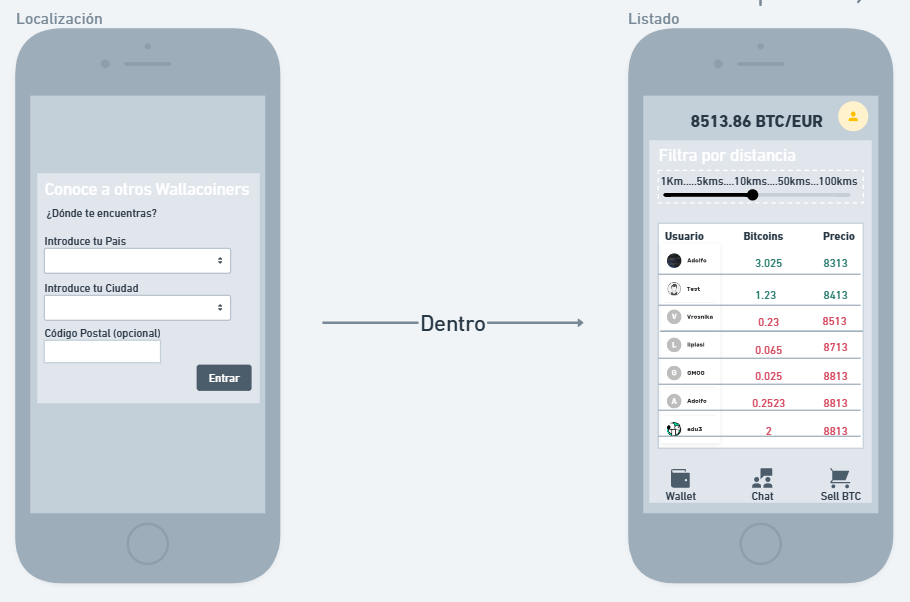
**Login:**

****El usuario introduce su email y su password.

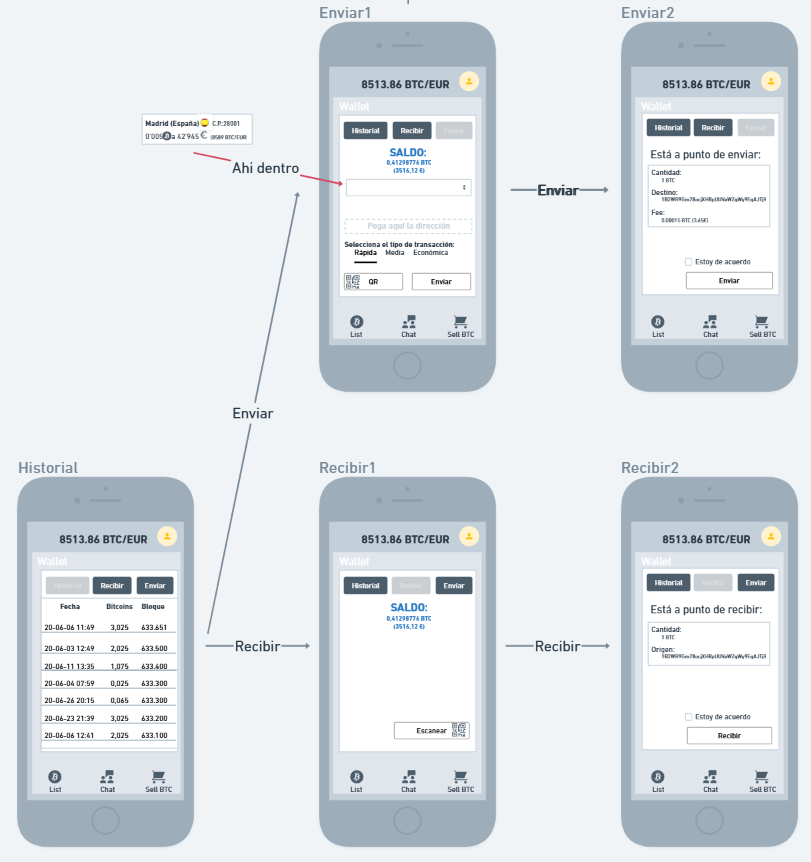
**Location y List:**

Cuando nos logueados pasamos a una pantalla previa a ver el listado de los anuncios, la localización, donde indicamos country, state y city.

Una vez introducida la localización ya podemos visualizar el listado con todos los anuncios de venta de bitcoin por particulares de nuestra zona.

****

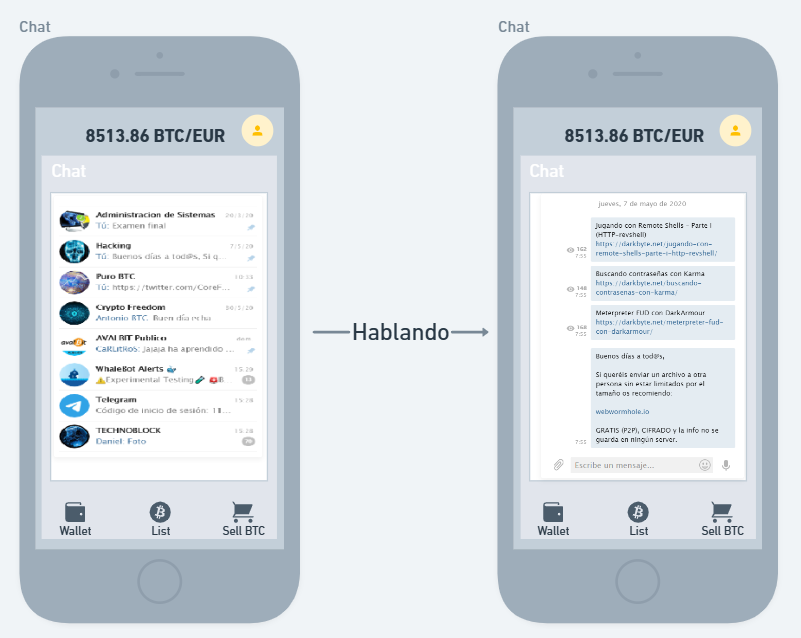
**Wallet:**

En este apartado se puede enviar y recibir bitcoin de cualquier usuario de una manera sumamente sencilla: Escaneando un QR****.

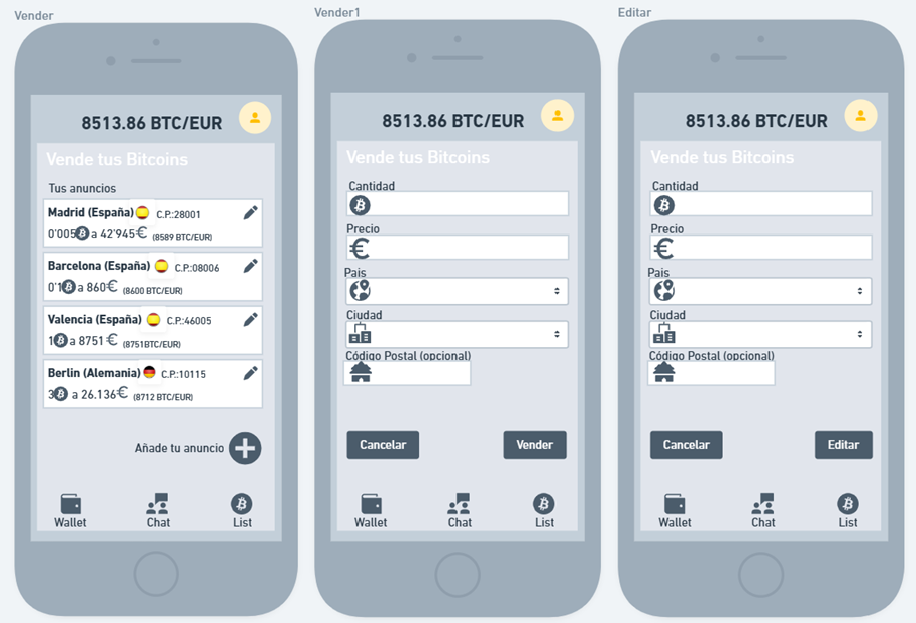
**Chat:**

Un chat muy similar a Whatsapp y Telegram, donde los usuarios pueden hablar entre ellos tan solo pinchando en el anuncio.

Los mensajes quedan almacenados en la base de datos para que los usuarios puedan consultar la conversación completa cada vez que lo deseen.

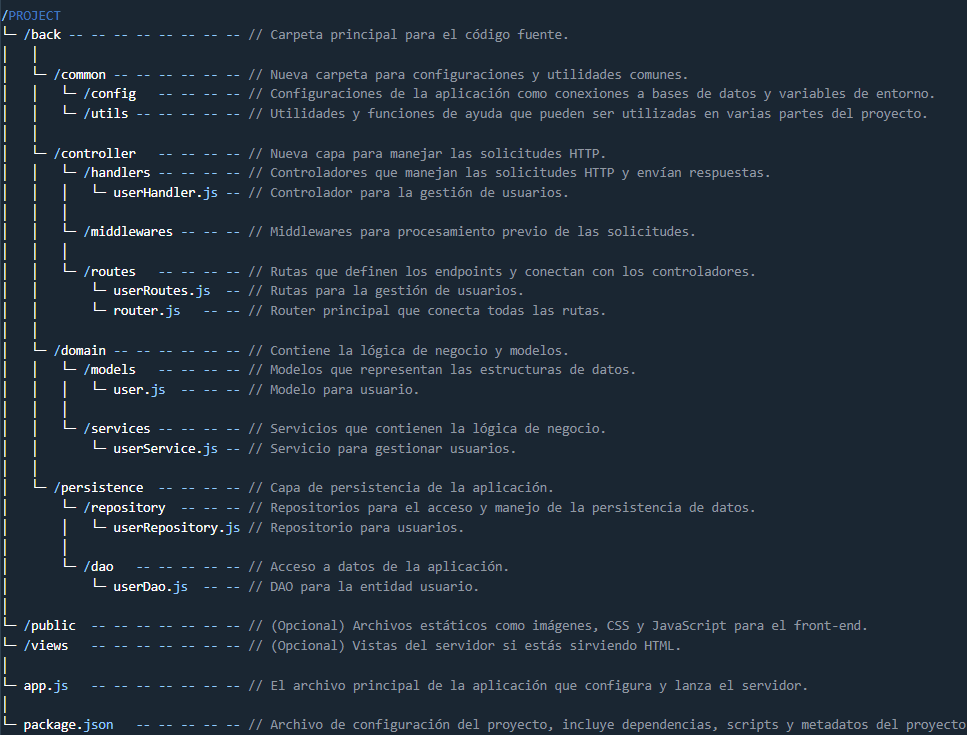


**Ads:**

Aquí podemos visualizar el listado de todos nuestros anuncios y con tan solo pinchar en uno de ellos lo podemos editar sin problemas.

*\*\* Existen algunas otras pantallas de menos relevancia como el panel del usuario para modificar algunos parámetros y las pantallas de error.  
Todas estas pantallas se pueden visualizar con más detalle en el* [*link*](https://whimsical.com/movil-S2obzAXGDSRYZPwhp6YoAZ) *facilitado.*

* 1. **[Diseño](#LyfeCycle)**
     1. **Arquitectura**

****Lo primero que se ha diseñado, ya que se tenía claro la estructura de clases, es la arquitectura de la aplicación.

* + 1. [**Diagrama E/R y Casos de uso**](#Diseño)

El segundo punto del diseño que se ha realizado es el diagrama E/R y el de casos de uso.  
Como se trata de una aplicación que va a salir a producción real y en la que está basada este modelo de negocio este apartado no lo puedo hacer público.  
Durante la exposición enseñaré dichos puntos y realizaré las explicaciones pertinentes, pero como es lógico, no puedo dejar por escrito toda esa información tan vulnerable.

* + 1. [**Diseño gráfico**](#Diseño)

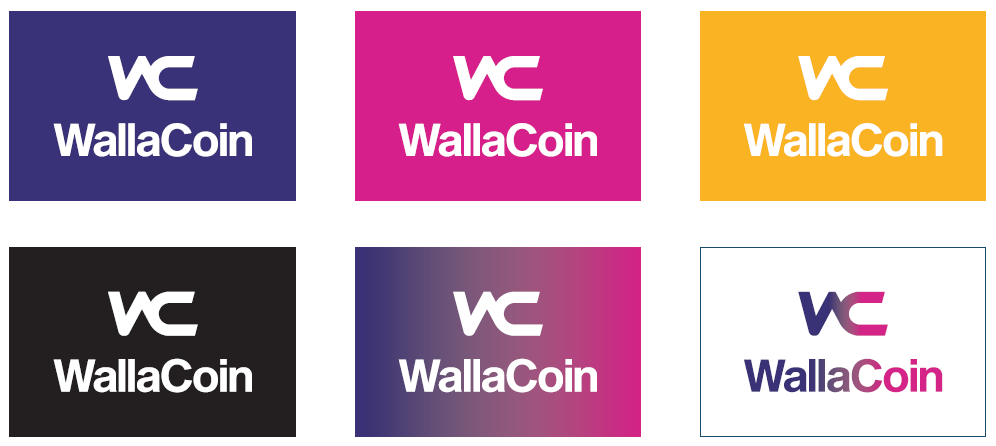
La tercera sección y quizás la más tediosa ha sido la referente a estilos y diseño gráfico.  
Esta parte ha sido encomendada a una empresa profesional de diseño gráfico que ha creado a través del mockUp una versión bastante aproximada de la final, afinando la paleta de colores, fuentes, tamaños y disposición de los distintos elementos del frontend.

En este punto, aunque a nivel muy básico me ha tocado experimentar tanto con Photoshop como con Illustrator, pues son totalmente necesarios para retocar parte de los diseños realizados por la empresa.

Como puntos principales de esta sección señalaremos

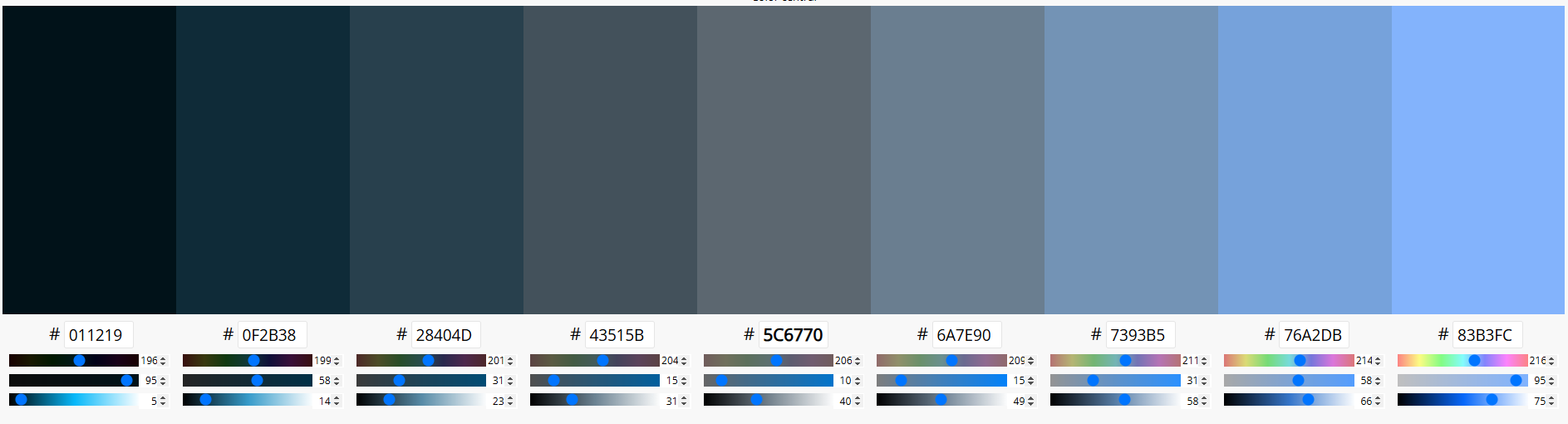
**Logo:**

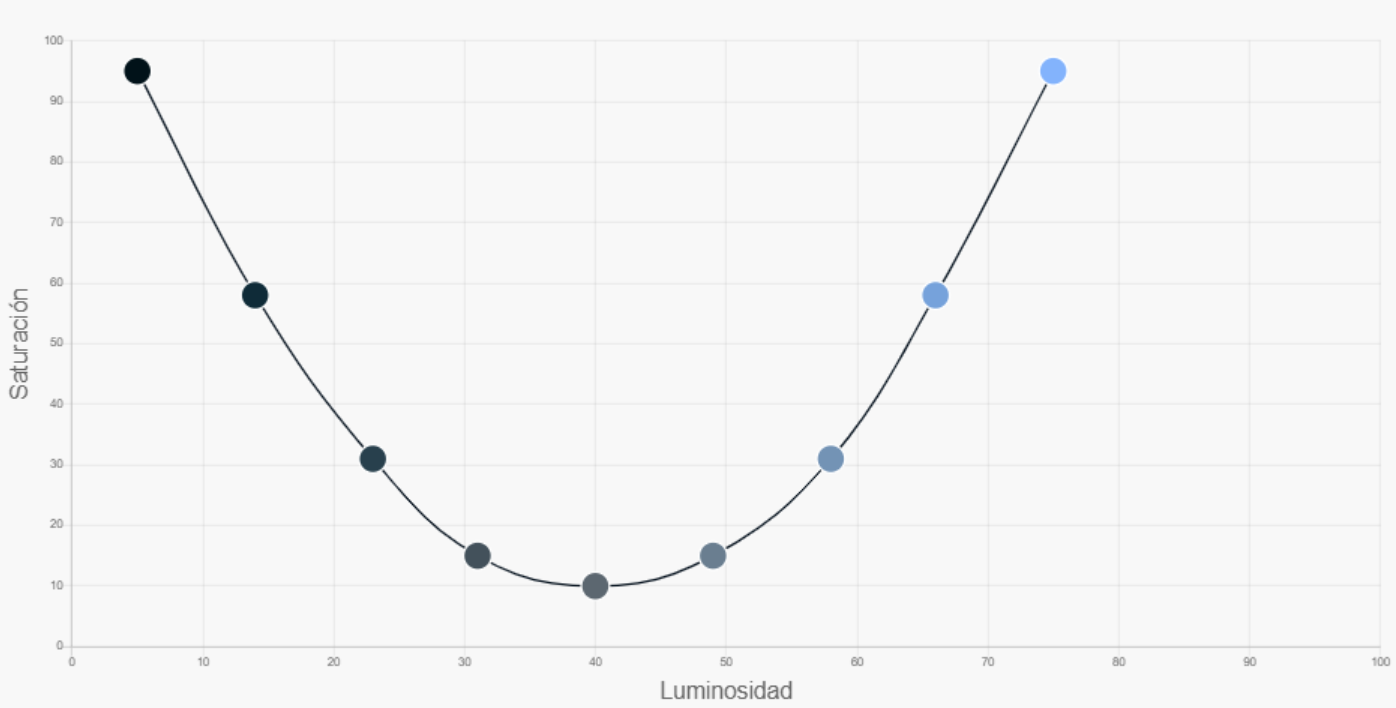


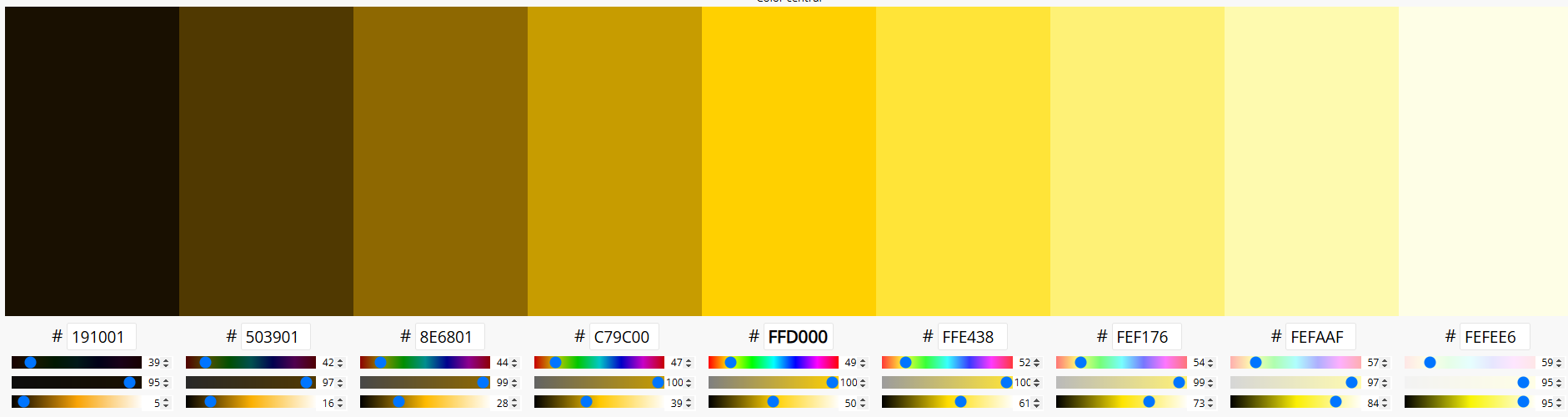
**Logo para diferentes plataformas y fondos:**

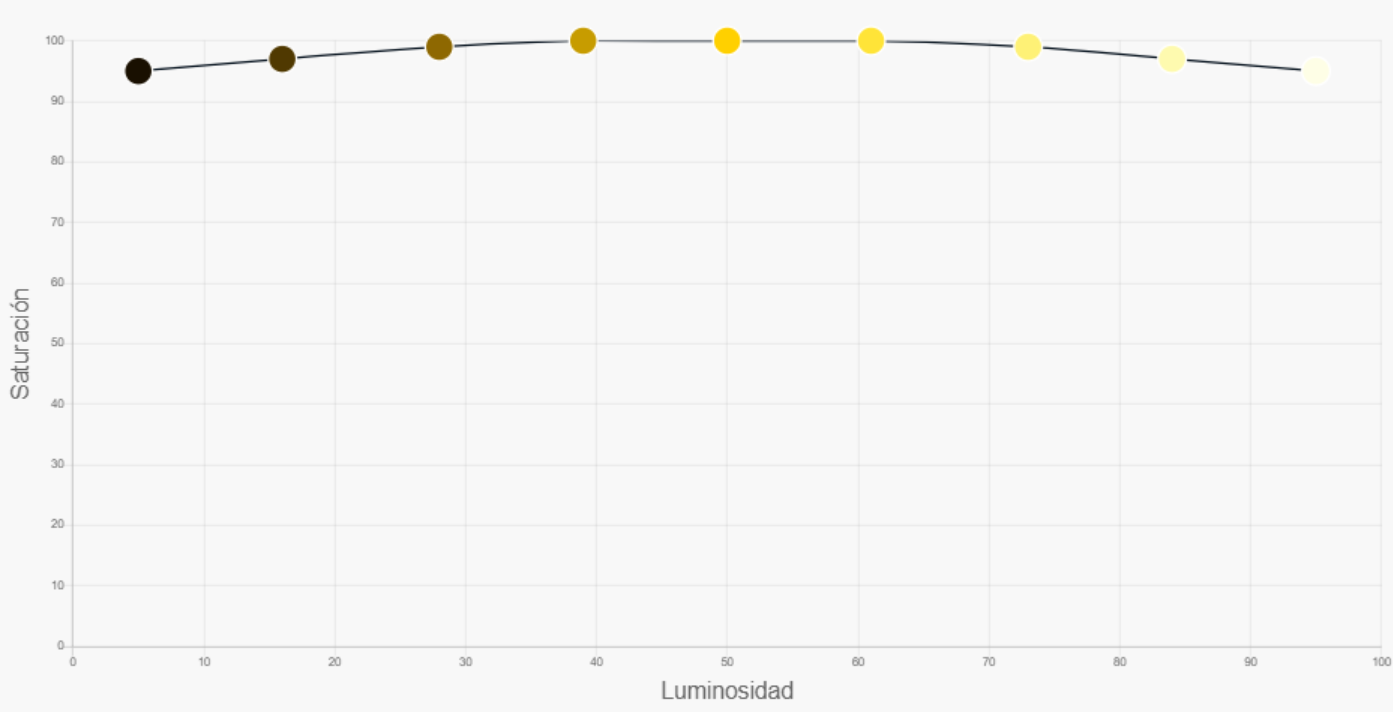
**Tipografía:**

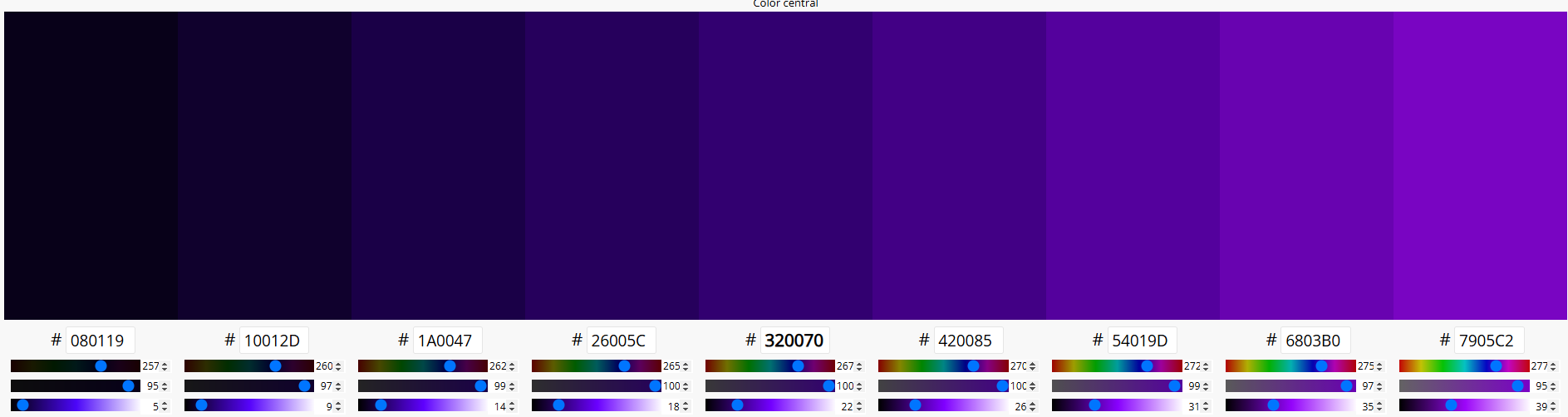
**Paleta de colores** (diseñada con la herramienta de [Lorenzo](https://logongas.github.io/color-schemes-generator/))

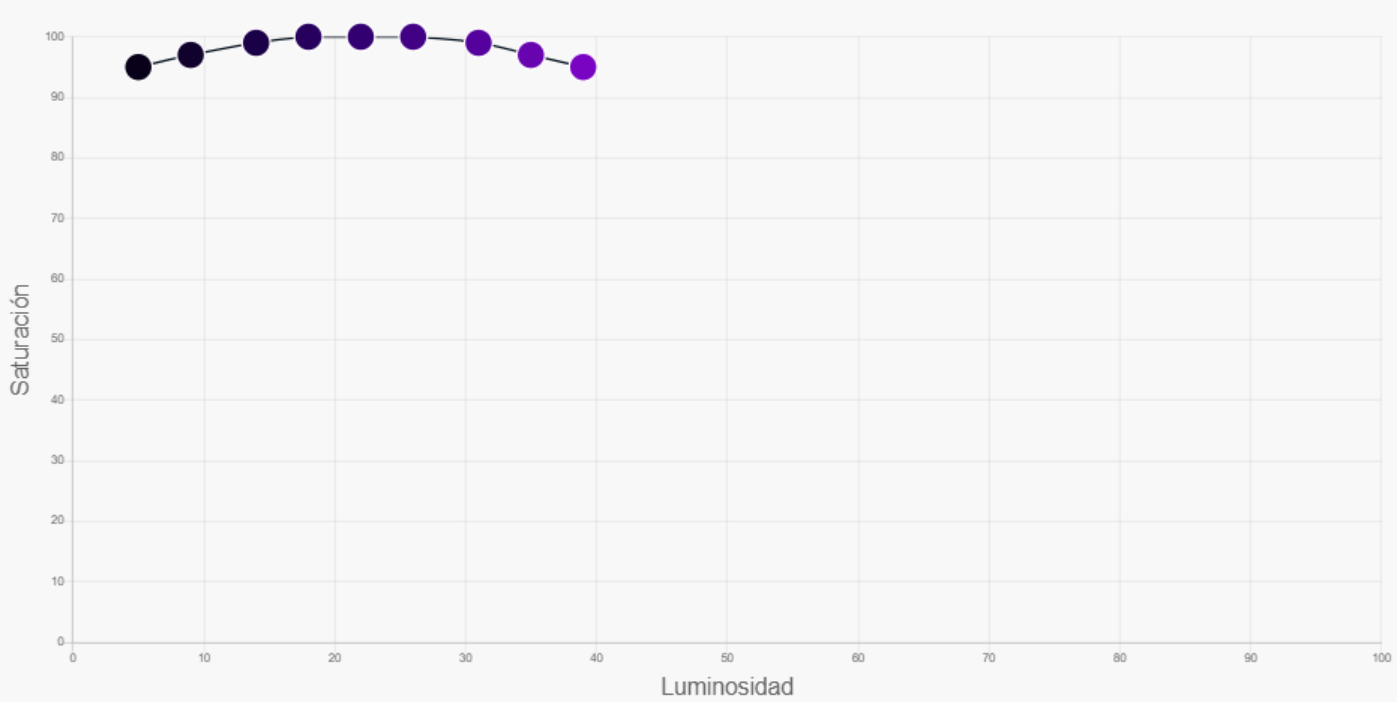


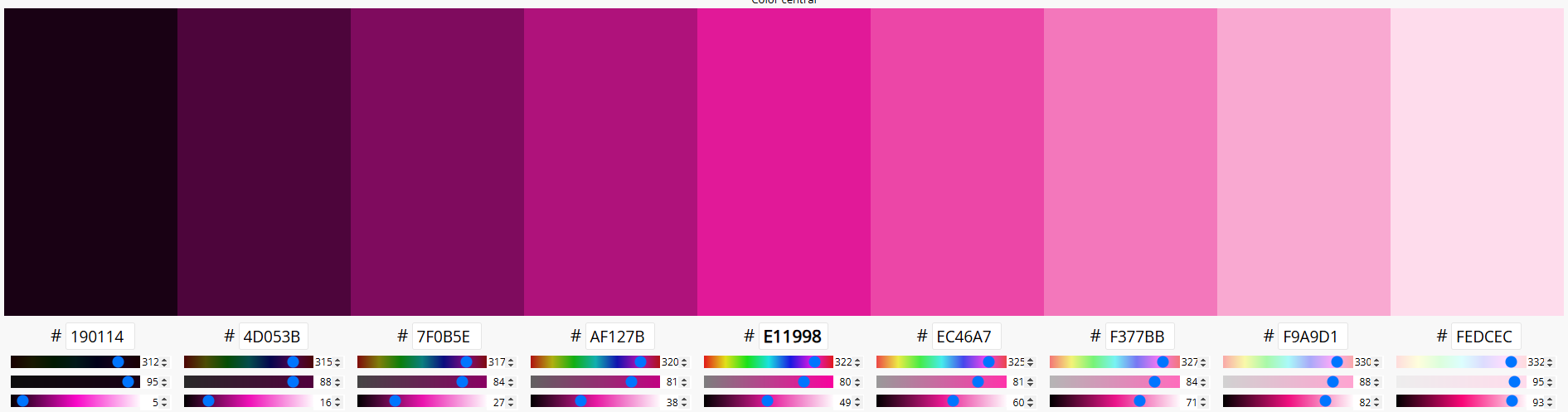


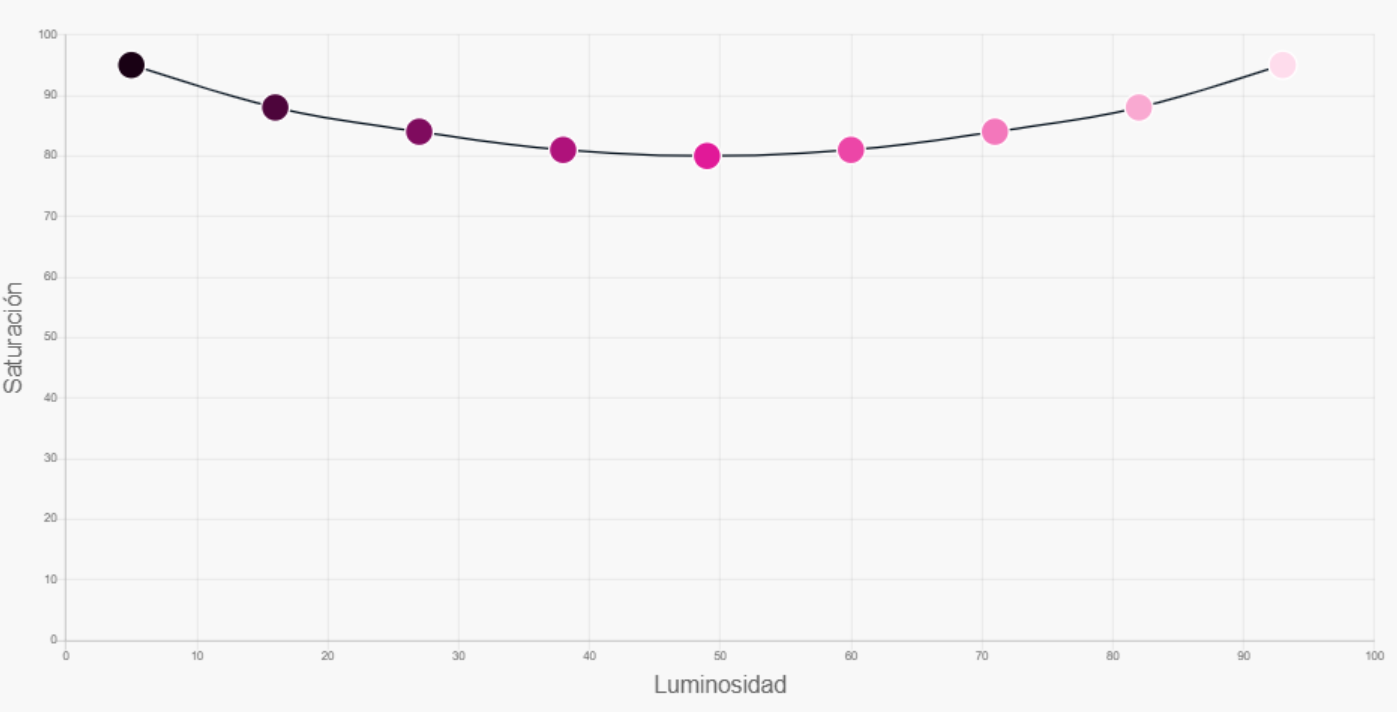












**Distribución de los elementos y mockUp profesional:**

Este lo podemos marcar como hito principal de la aplicación, pues tras meses de mucho trabajo por fin vemos un producto “quasi” terminado de la app.  
Justo aquí ya podemos hacernos una idea de cómo va a ser la apariencia real de la aplicación y poder compartir con amigos y familiares para recibir cierto feedback e ir concretando últimos detalles de visualización.

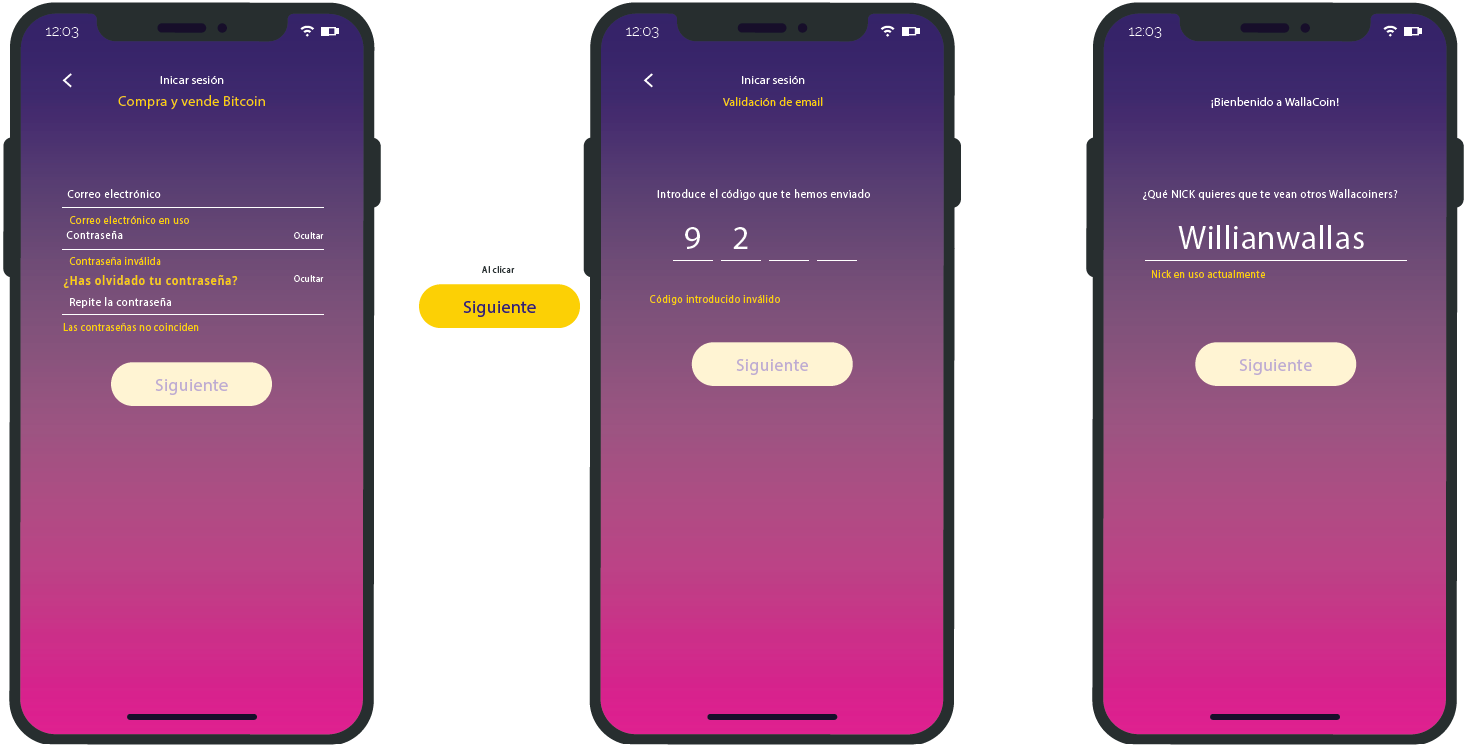
**Inicio y Home:**

Una pantalla blanca con el logo de colores para el INICIO y la inversa para el HOME, donde te puedes loguear en la aplicación o si aun no tienes cuenta, puedes crearte una.

**Checkin:**

El checkin está estructurado en 3 fases:

1. Introducción de credenciales (EMAIL y PASSWORD).
2. Verificar email (NÚMERO DE 4 CIFRAS que el usuario recibe en su correo).
3. Introducción de un NICK (para preservar el anonimato).



**Login:**

La empresa de diseño gráfico cobraba por unidad de pantallas diseñadas, así que se tomó la decisión de no diseñar el login porque suponía un coste innecesario al tratarse de pantallas tan similares a las del checkin.

A fin de cuentas, el mockUp es una simple guía para que el desarrollador de frontend sepa exactamente qué tiene que hacer y de qué manera.

**Location y List:**

El usuario una vez dentro debe seleccionar country, state y city.  
Tal y como se puede apreciar en la imagen la idea inicial era país, ciudad y código postal, pero se decidió a posteriori modificar estas opciones.

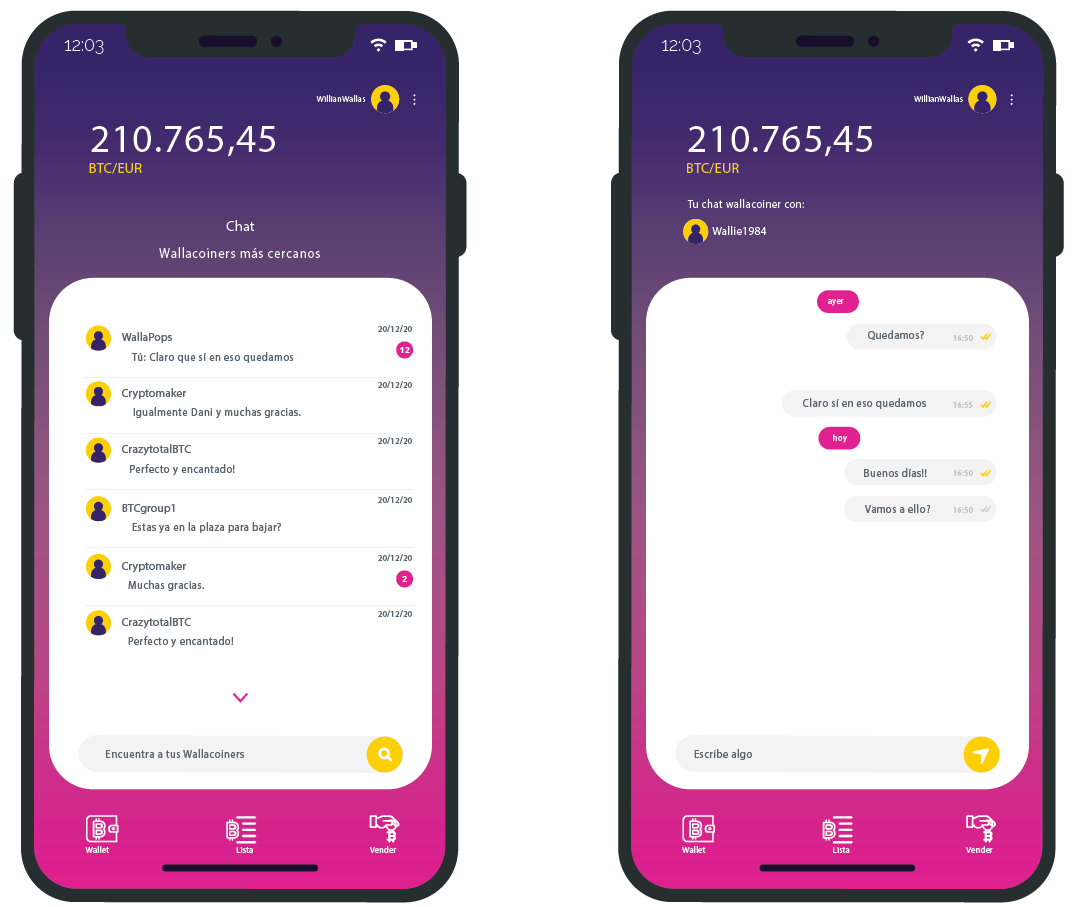
La pantalla de List muestra un listado con todos los anunciantes (vendedores) de bitcoins, que se pueden filtrar por distancia. No tiene ningún sentido ver a vendedores de Japón si se está en España.  
  
Si se pincha sobre cualquier usuario se abrirá automáticamente un chat con este, donde se podrá conversar para posteriormente quedar físicamente e intercambiar el bitcoin por la moneda solicitada.  
  
En este punto ya se puede visualizar el footer, que es una simple botonera con 3 opciones: wallet, chat, list.  
Este footer ha sido modificado a última hora con una opción más: ads, donde se puede ver el listado de anuncios del propio usuario



**Chat:**

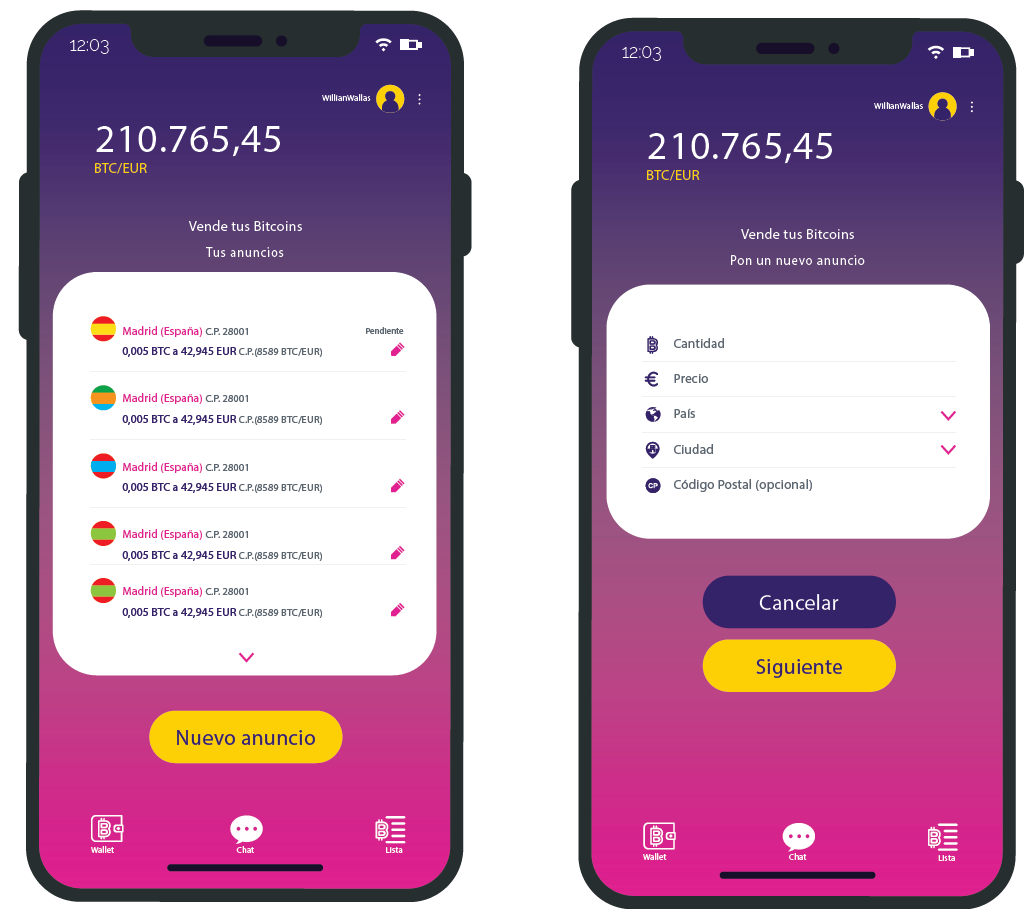
Tal y como se ha comentado, los usuarios pueden comenzar un chat con otro usuario con tan solo hacer click sobre cualquiera de los anunciantes que se visualizan en el panel general.

Si desean volver a ver todos sus chats tan solo tienen que presionar sobre el botón CHAT que se encuentra en el footer.



**Ads:**

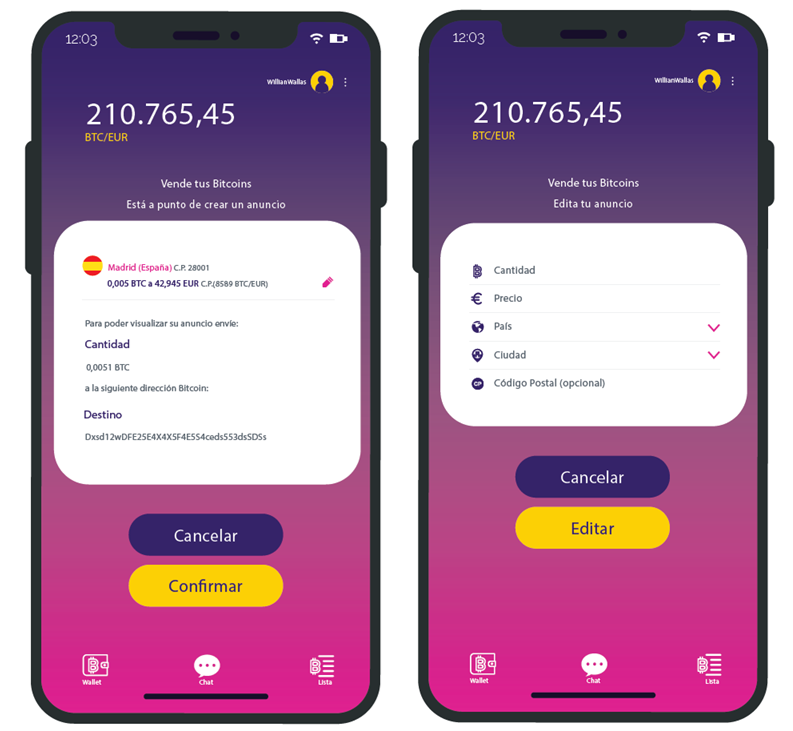
Los usuarios pueden vender sus bitcoins creando un anuncio para ello en la sección de ads.  
Lo primero que visualizará en dicha sección es un listado con todos sus anuncios y ahí mismo aparece también la opción de crear nuevo anuncio.



Para que los anuncios se puedan publicar deben contener saldo, así que deberán enviar la cantidad correspondiente de bitcoin a la dirección generada para ese anuncio concreto.

Dicho anuncio también puede ser editado, aunque no todas las opciones están habilitadas. Tan solo price, country, state y city.

El usuario puede modificar el precio al que desea vender y también la ubicación donde quiere realizar dicha venta, pero bajo ningún concepto puede modificar la cantidad, pues esos bitcoins ya se encuentran en la dirección asignada para el anuncio, en la blockchain de Bitcoin.

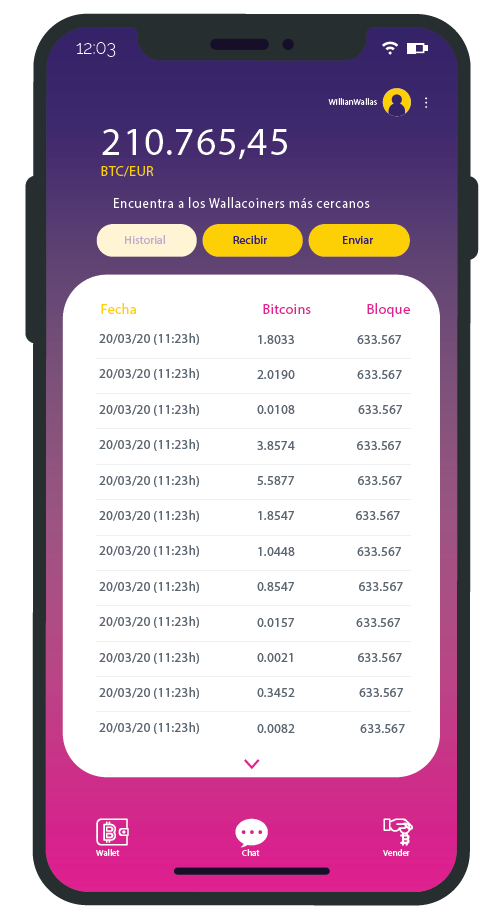


**Wallet:**

Una vez presionado el botón WALLET del footer se nos abre la cartera de Bitcoin que posee 3 opciones: history, receive y send.

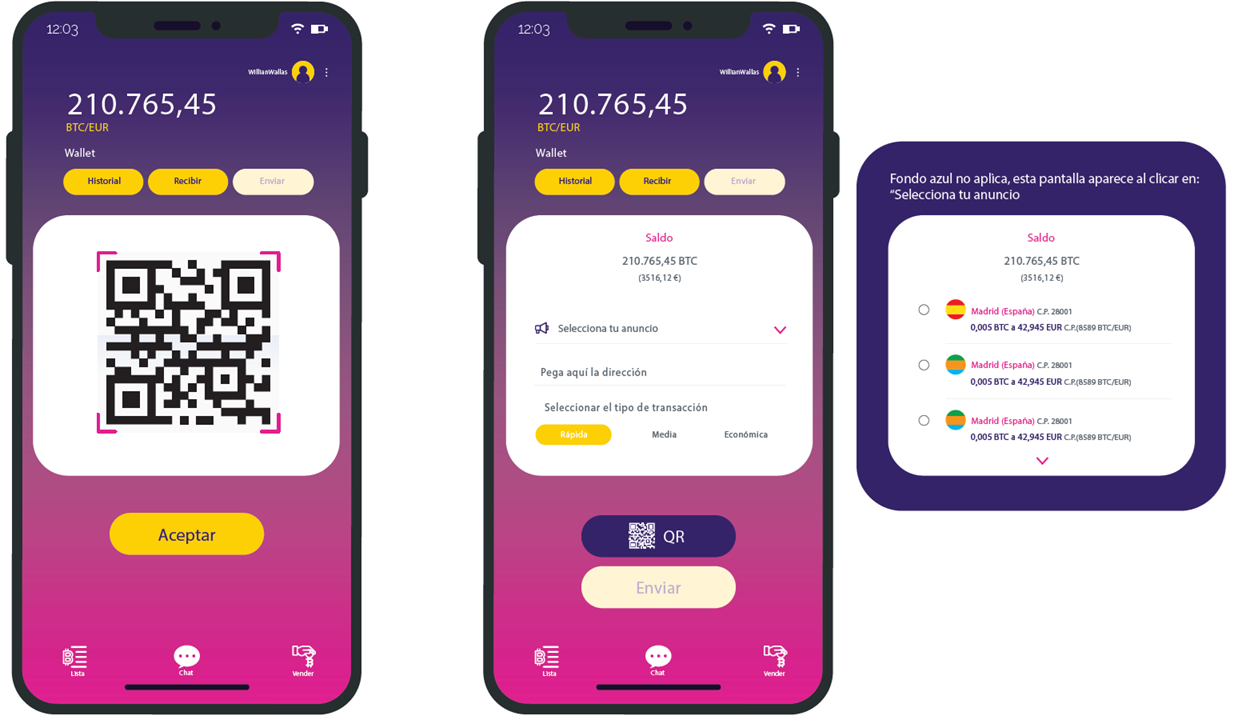
Lo primero que visualizará el usuario por defecto será el history, que muestra el historial de todas sus transacciones.

Si pincha sobre alguna de ellas le llevará directamente al explorador de la cadena de Bitcoin <https://www.blockchain.com/> donde podrá ver con detalla el estado de su transacción: saldo enviado, fecha y hora de la transacción, dirección a la que se envía, número de bloques minados desde ese momento…



El apartado de SEND permite al usuario enviar el bitcoin de 2 maneras: a través de un QR que el comprador escaneará o por la vía tradicional, que consiste en introducir la dirección de Bitcoin a la que se quiere enviar dicho bitcoin.

El vendedor tan solo selecciona su anuncio de un desplegable donde aparecen todos sus anuncios (si es que tuviera más de uno) e introduce la dirección donde quiere enviarlo, o en su defecto, genera un QR que el comprador escaneará y realizará este proceso “mágicamente”.



El usuario una vez generado el QR o enviado el anuncio a la dirección indicada recibe un mensaje de advertencia que debe corroborar con su email y su password a modo de seguridad.

*\*\*Nótese que durante todo el documento se hace mención a Bitcoin (con mayúsculas) y a bitcoin (con minúsculas).*

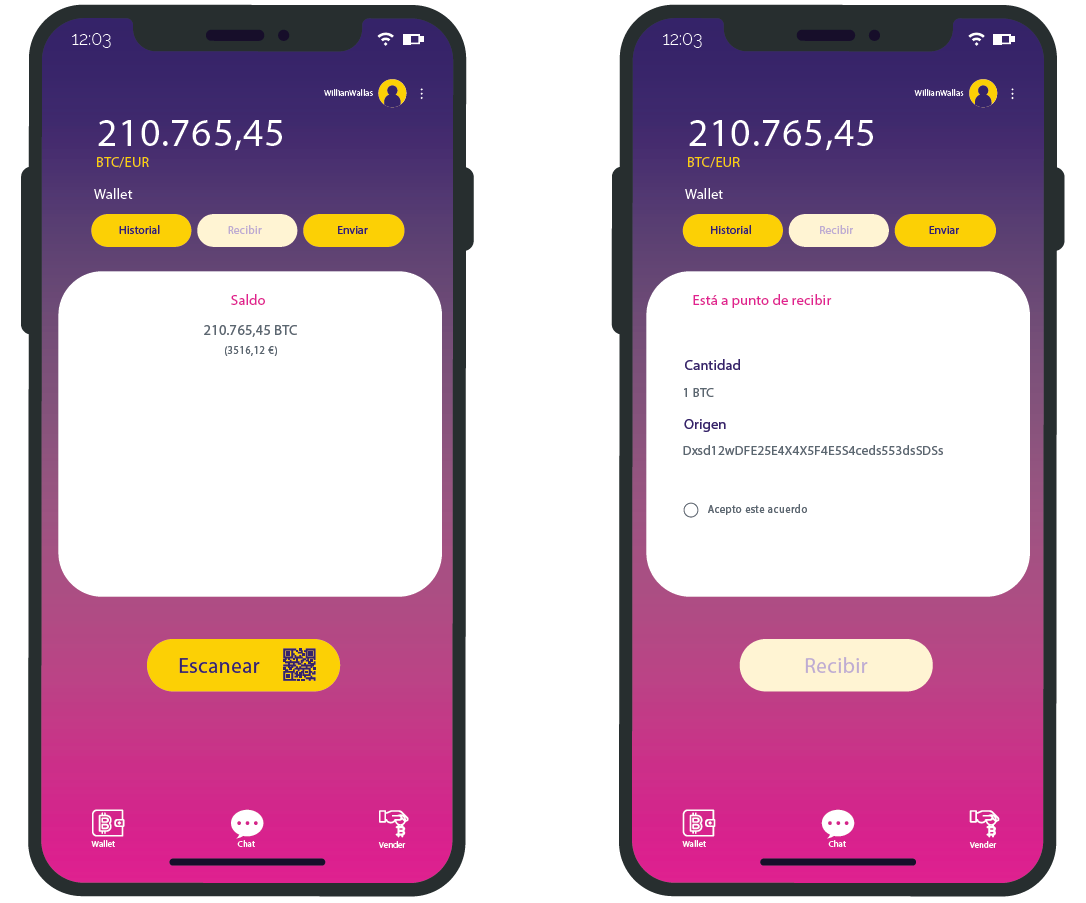
*Bitcoin se utiliza para referirse a la red y al protocolo, ambos en mayúsculas.*

*bitcoin es la criptomoneda, a veces abreviada con su ticker BTC.*

El apartado de RECEIVE está estructurado en 2 partes: escanear el QR y un mensaje de confirmación del saldo del vendedor, exactamente igual que en el paso del vendedor (SEND).

Cuando el usuario le pinche al botón de escanear se abrirá la cámara de su dispositivo y escaneará el QR del vendedor.

Acto seguido le llegará un mensaje de confirmación con todos los detalles de anuncio, donde tendrá que introducir sus credenciales (email y password) para verificar que todo está ok.

Al vendedor también le aparece este mensaje y también tiene que verificar con sus credenciales.

Por último, nos quedaría el **panel del usuario** y el **logout**, que por ahora no está habilitado ni diseñado pues ha sufrido muchos cambios desde el inicio de la aplicación.

* 1. [**Implementación**](#LyfeCycle)
  2. [**Testing**](#LyfeCycle)
  3. [**Despliegue**](#LyfeCycle)

1. [**Manual de usuario**](#Indice)
2. ****[**Herramientas y tecnologías empleadas**](#Indice)
   1. **Miro:**
      1. **Logo:**
      2. **Web Site:** <https://miro.com/>
      3. **Descripción:**

Es una plataforma digital colaborativa que funciona como pizarra virtual, diseñada para crear diagramas, organizar ideas y trabajar en equipo en tiempo real.

Permite elaborar esquemas como diagramas UML, flujos de trabajo, wireframes y mapas conceptuales mediante herramientas de arrastrar y soltar.

Incluye plantillas predefinidas y soporta integraciones con otras herramientas como Slack, Jira y Google Drive.

Se usa en desarrollo de software, diseño de interfaces, planificación ágil (SCRUM/Kanban) y brainstorming, facilitando la visualización de proyectos de forma interactiva.

Es accesible desde navegadores sin necesidad de instalación.



* 1. **Whimsical:**
     1. **Logo:**
     2. **Web Site:** <https://whimsical.com/>
     3. **Descripción:**

Es una herramienta colaborativa en línea para crear diagramas, esquemas y mapas visuales de forma rápida y sencilla.

Permite diseñar wireframes, diagramas de flujo, mapas mentales, tableros ágiles (como Kanban) y diagramas de sistemas usando elementos intuitivos de arrastrar y soltar. Ofrece plantillas predefinidas y permite trabajar en equipo en tiempo real con opciones para comentarios y edición compartida. Su interfaz minimalista y su enfoque en la simplicidad lo hacen útil para desarrollo de software, diseño de productos, planificación de proyectos y presentación de ideas**.**

* 1. ****[**Adobe Photoshop**](#herramientas)
     1. **Logo:**
     2. **Web Site:** <https://www.adobe.com/>
     3. **Descripción:**

Es un software profesional de edición y creación de imágenes basado en mapas de bits.

Se utiliza principalmente para retoque fotográfico, composición digital, diseño web (maquetación de interfaces) y creación de gráficos rasterizados.

Ofrece herramientas avanzadas como capas, máscaras, filtros y ajustes de color, siendo estándar en fotografía, diseño publicitario y producción gráfica.

****

* 1. [**Adobe Illustrator**](#herramientas)
     1. **Logo:**
     2. **Web Site:** <https://www.adobe.com/>
     3. **Descripción:**

Es un programa de diseño vectorial profesional para crear ilustraciones, logotipos, iconos, tipografías y gráficos escalables sin pérdida de calidad.

Basado en curvas y vectores, incluye herramientas como plumas, pinceles y formas personalizables, siendo esencial para diseño de identidad visual, packaging, ilustración digital y material impreso.

* 1. **Cafag**
     1. **Logo:**
     2. **Web Site:** <https://www.adobe.com/>
     3. **Descripción:**

1. [**Propuestas de mejora**](#Indice)
2. [**Valoración personal**](#Indice)
3. [**Puntos a destacar del proyecto**](#Indice)