

---

## **Especificación de requisitos de software**

**Proyecto: Sistema de carteras con estructura blockchain**  
Revisión 2023



**UNIMINUTO**  
Corporación Universitaria Minuto de Dios  
*Educación de calidad al alcance de todos*

09/2023

## Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. calidad.
02/05/2023	1	Equipo de desarrolladores	

## Contenido

1.	4
1.1	4
1.2	4
1.3	4
1.4	5
1.5	5
1.6	5
2	5
2.1	5
2.2	6
2.3	6
2.4	6
2.5	6
2.6	6
3	7
3.1	7
3.1.1	7
3.1.2	7
3.1.3	¡Error! Marcador no definido.
3.1.4	8
3.2	8
3.3	8
3.4	9
4	9

## 1. Introducción

Este documento consta de los parámetros con los que contará el sistema de información en desarrollo, evaluando desde los objetivos y características hasta los requerimientos que se han establecido, se presentarán la información necesaria de la estructuración del proyecto, mediante la cual de esta manera se puede comprender hacia a dónde está encaminado el sistema de información.

### 1.1 Propósito

- El documento tiene como objetivo brindar una descripción completa de la especificación de los requerimientos funcionales y no funcionales para el desarrollo del sistema de información.
- Este documento va dirigido a las personas interesadas en el sistema de carteras con estructura blockchain y también hacia los stakeholders (interesados) en el sistema.

### 1.2 Alcance

El sistema permitirá al usuario tener una cuenta única para poder ingresar a la aplicación web y si no es así poder registrarla. Con un rol de usuario podrá realizar acciones como lo son consultar su propio saldo, realizar transacciones y consultar su historial de transacciones

Cómo rol de administración podrá realizar todas las funcionalidades del usuario normal, pero con diferencia que podrá ver todas las transacciones realizadas en la aplicación.

El sistema permitirá almacenar la trazabilidad que se realizará en el sistema, con el fin de realizar un análisis del tráfico.

### 1.3 Personal involucrado

Nombre	Equipo de desarrolladores
Rol	Desarrollador
Categoría profesional	Ingeniería de sistemas
Responsabilidades	Ingenieros
Información de contacto	<a href="#">Uniminuto</a>

## 1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Nombre	Descripción
RNF	Requisitos no funcionales
RF	Requisitos funcionales
DB	Database (Base de datos)
CRUD	Create, Read, Update and Delete (Funciones de la base de datos)
N/A	No aplica
PHP	Hypertext Preprocessor

## 1.5 Referencias

Referencia	Título	Ruta	Fecha	Autor
ISBN 8478290745	Ingeniería del software	<a href="https://cutt.ly/DynPLQx">https://cutt.ly/DynPLQx</a>	2005	Ian Sommerville
Ing. Software	Estándar IEEE 830	<a href="https://cutt.ly/uogyF1J">https://cutt.ly/uogyF1J</a>	2010	Universidad ICESI

## 1.6 Resumen

El documento se compone de cuatro partes principales, la primera es una introducción al proyecto, su finalidad y el personal involucrado al igual que las definiciones y abreviaturas para entender en su totalidad el documento. La segunda es una descripción general donde se mostrará la funcionalidad del producto sus dependencias y sus restricciones al igual de lo que se espera con el proyecto y como se espera evolucione, la tercera parte nos muestra más a detalle que realizará el sistema tanto externamente (lo que se le muestra al usuario) como internamente (el funcionamiento) y todo lo que se debe tener en cuenta para que el proyecto sea exitoso.

Al final de este documento en el apartado de apéndices encontrará información de utilidad relacionada a el proyecto que se está tratando entre ellos la matriz de requerimientos y el diagrama UML de casos de uso.

# 2 Descripción general

## 2.1 Perspectiva del producto

- Nuestro producto funciona con el framework ruby rails, junto con la tecnología Docker y la BD de MySQL

## 2.2 Funcionalidad del producto

- A través del sistema se podrá crear eventos o reglas para gestionar los dispositivos conectados y el tráfico realizado.

## 2.3 Características de los usuarios

<b>Tipo de usuario</b>	Administrador
<b>Formación</b>	Profesional
<b>Habilidades</b>	Manejo de contenedores y de servidores

<b>Tipo de usuario</b>	Usuario
<b>Formación</b>	Profesional/Tecnología
<b>Habilidades</b>	Manejo del tic

## 2.4 Restricciones

- Es necesario tener conexión a internet para hacer uso del sistema.

## 2.5 Suposiciones y dependencias

### 2.5.1 Suposiciones

- Los requisitos deben ser acordes al momento de la aprobación de la versión final por parte del cliente.
- El sistema trabajará bajo un hardware y software que esté orientado solo a la web.

### 2.5.2 Dependencias

- N/A.

## 2.6 Evolución previsible del sistema

- El sistema podrá acogerse a nuevas tecnologías para su uso y control.

## **3 Requisitos específicos**

### **3.1 Requisitos comunes de los interfaces**

#### **3.1.1 Interfaces de hardware cliente**

Es necesario que el cliente disponga de equipos de computo en perfecto estado con las siguientes características:

- Adaptador de red
- Procesador 1.66 GHz o superior
- Memoria mínima de 512 Mb
- Mouse
- Teclado

#### **3.1.2 Interfaces de hardware para el servidor**

- Computador:
  - Procesador de mínimo de 64 bits a 1.4 Hz
  - Memoria RAM de 4 GB
  - Almacenamiento: 32 GB
  - Resolución optima: N/A

#### **3.1.3 Interfaces de software**

La interfaz de usuario es el medio con que el usuario puede comunicarse con una máquina, equipo, computadora o dispositivo,

y comprende todos los puntos de contacto entre el usuario y el servidor.

El software va a funcionar en Sistema operativo Windows 7 (o superior)

### 3.1.4 Interfaces de comunicación

El sistema (aplicativo) se comunicará mediante los APIs, esta comunicación es este la base de datos y la aplicación.

## 3.2 Requisitos funcionales

No. de requisito	Nombre de requisito	Módulo	Prioridad	Responsable
RF1	El sistema debe permitir al rol cliente que se registren mediante SSO	Login/register	Alta	Equipo de desarrollo
RF2	El sistema generara una cartera al crear el usuario		Medio	
RF3	El sistema permitirá asignara un monto inicial de la cartera	Vista consultar saldo	Alta	
RF4	El sistema permitirá transacciones de monto entre diferentes carteras (clientes).	Vista de transacción , generar transacciones	Alta	
RF5	El sistema después de cada transacción ajustara los montos acorde a los movimientos realizados entre los clientes	Vista consultar saldo	Alta	
RF6	El sistema registrara el historial de transacciones de cada usuario donde cada cliente podrá consultar sus movimientos a excepción de un súper usuario que tendrá el historial global	Vista consultar transacciones	Alta	
RF7	El sistema permitirá realizar un cambio de contraseña al cliente	Vista configuración	Medio/Bajo	



### 3.3 Requisitos no funcionales

No. de requisito	Nombre de requisito	Tipo	Prioridad	Responsable
RNF1	El tiempo de respuesta del sistema de información debe ser rápido y no superar los 10 segundos de espera	Rendimiento	Alta	Equipo de desarrollo
RNF2	El sistema garantiza un límite de 20 personas conectadas simultáneamente		Alta	
RNF3	Registrar la actividad del ingreso de los usuarios al sistema	Seguridad	Alta	
RNF4	El sistema tendrá un buen tratamiento de datos, no revelará información personal de los usuarios		Alta	
RNF5	El sistema contara con copias de seguridad que se realizara cada 15 días.		Alta	
RNF6	Se gestionará los controles de acceso según la ISO 27001		Alta	
RNF7	El sistema llevara el flujo de la seguridad de servicios web		Alta	

#### Prioridad de Requisitos No Funcionales

- Alta/Esencial
- Media/Deseado
- Baja/ Opcional

## 4 Apéndices

- Casos de uso

[Diagramas proyecto - caso de uso.png](#)

- Vista Proceso

- Consultar de saldo

[Vista proceso - Consultar saldo.png](#)

- Historial de transacciones

[Vista proceso - Historial de transacciones.png](#)

- Iniciar sesión

[Vista proceso- iniciar sesión.png](#)

- Realizar transacciones

[Vista proceso- realizar transacciones.png](#)

- Registro usuario

[Vista proceso- registro usuario.png](#)

- Monitoreo de peticiones

[Vista proceso-monitoreo de peticiones.png](#)