Documento Diseño y Análisis Funcional

Sistema de Certificación y Auditoria de Facturación

**HOJA DE CONTROL**

| **Proyecto** | Sistema de Certificación y Auditoria de Facturación | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Entregable** | Documento diseño y análisis funcional | | |
| **Autor** | Diego Viqueira | | |
| **Versión/Edición** | 0100 | **Fecha Versión** | 10/07/2022 |
| **Aprobado por** |  | **Fecha Aprobación** | DD/MM/AAAA |
|  |  | **Nº Total de Páginas** |  |

REGISTRO DE CAMBIOS

| Versión | Motivo del Cambio | Responsable del Cambio | Fecha |
| --- | --- | --- | --- |
| 001 | Versión inicial | autor | 10/07/2022 |
|  |  |  |  |

[1](#_heading=h.gjdgxs) INTRODUCCIÓN 4

[1.1](#_heading=h.30j0zll) OBJECTIVOS 4

[2](#_heading=h.lnxbz9) Actores 5

[3](#_heading=h.1fob9te) Especificación de Casos de uso del Sistema 6

[3.1](#_heading=h.3znysh7) Roles (perfiles de usuario) 6

[3.2](#_heading=h.2et92p0) Listado Casos de uso del Sistema 6

[3.3](#_heading=h.tyjcwt) Diagrama UML 6

[3.4](#_heading=h.3dy6vkm) Diagrama de secuencia 7

[4](#_heading=h.1t3h5sf) Interfaces y pantallas 8

[5](#_heading=h.4d34og8) Detalle Casos de uso del Sistema 9

[6](#_heading=h.17dp8vu) Entidades del sistema 10

[6.1](#_heading=h.3rdcrjn) Diagrama Entidad Relación E/R 10

[7](#_heading=h.26in1rg) Definición de Smart contracts 11

[8](#_heading=h.35nkun2) [Flujo de estados de <Entidades> ] 12

[9](#_heading=h.1ksv4uv) Arquitectura de la solución 13

[10](#_heading=h.44sinio) Integración con otros sistemas 14

[11](#_heading=h.2jxsxqh) Información de dispositivos de integración 15

# INTRODUCCIÓN

Este documento detalla las especificaciones funcionales para el proyecto de Sistema de Certificación y Auditoría de Facturación.

## OBJETIVOS

El objetivo del sistema de Certificación y Auditoría de Facturación, es brindar una solución a la Ley antifraude 11/2021, cuyo objetivo es luchar contra el fraude fiscal. Entre los múltiples cambios, se prohíbe el uso de sistemas informáticos que manipulen la contabilidad y falseen las cuentas de una empresa.

Esta misma exige que el software que soporte procesos contables de facturación, o de gestión, garantice la “integridad, conservación, legibilidad, trazabilidad, accesibilidad e inalterabilidad de los registros”.

Para lo cual la plataforma registra la facturación en blockchain mediante el hash de los documentos y los mismos podrán ser auditados, para validar la integridad e inmutabilidad de la información registrada por los usuarios.

# Especificación de Casos de uso del Sistema

## Actores del sistema

Definición de usuarios (o perfiles de usuario) que interactúan en el sistema

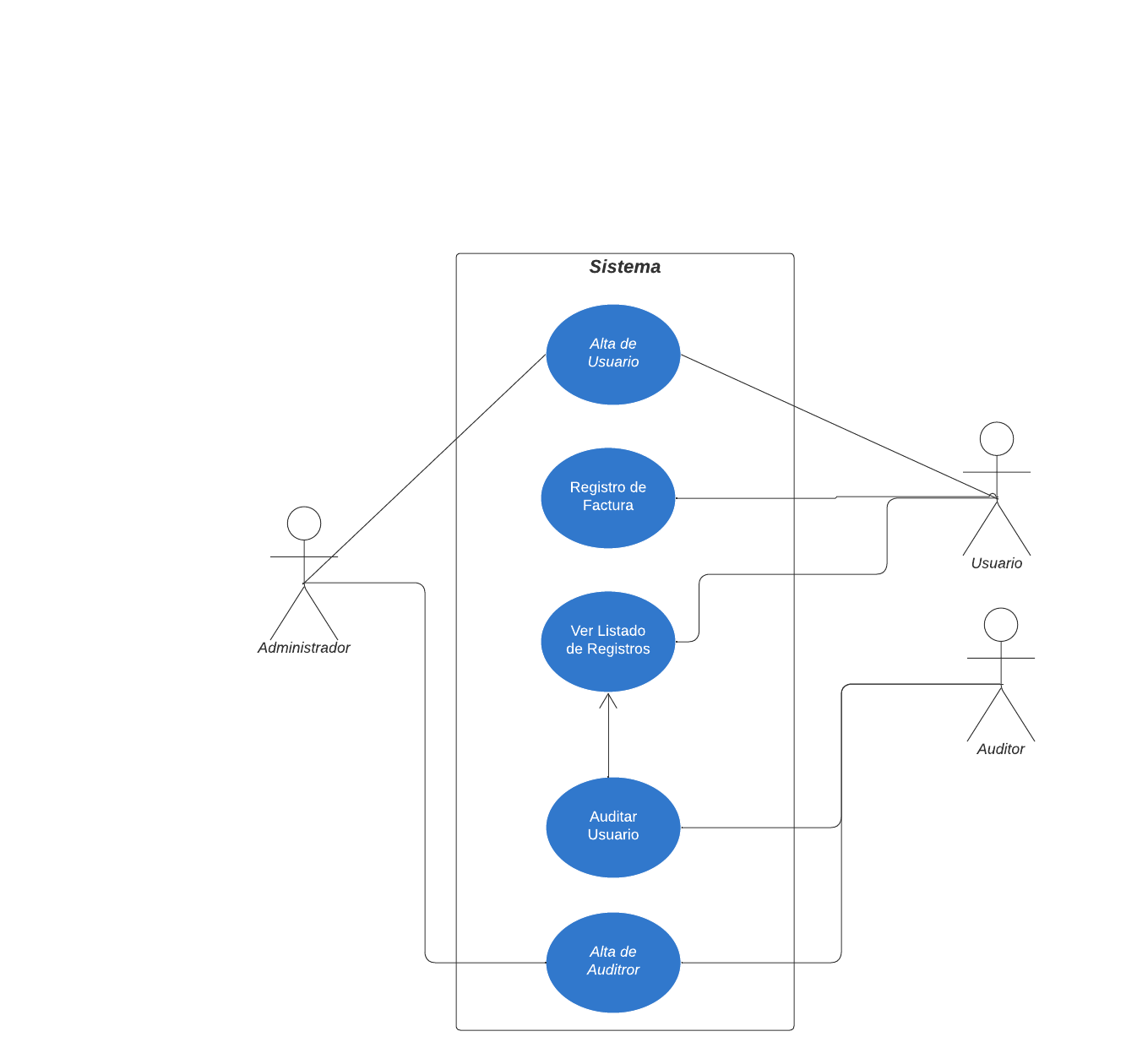
| **1** | *Administrador* |
| --- | --- |
| **Descripción** | Es el responsable de gestionar las altas de los usuarios que podrán utilizar la plataforma. |
| **Comentarios** | *Como la plataforma está orientada a un uso comercial solo el administrador podrá gestionar los usuarios que interactúen con el sistema.* |

| **2** | *Usuario* |
| --- | --- |
| **Descripción** | Usuarios que certifican su facturación para posterior auditoría. |
| **Comentarios** |  |

| **3** | *Auditor* |
| --- | --- |
| **Descripción** | Será el responsable de auditar que las facturas cargadas en la plataforma se correspondan con las informadas por los usuarios. |
| **Comentarios** |  |

## Listado Casos de uso del Sistema

| **Código** | **Descripción** | **Prioridad** | **Dependencia** |
| --- | --- | --- | --- |
| CU1 | *Alta de nuevo Usuario* | HIGH |  |
| CU2 | Alta de nuevo Auditor | HIGH |  |
| CU3 | *Registro de nueva factura* | HIGH | CU1 |
| CU4 | Auditoria de Usuario | HIGH | CU2 |
| CU5 | *Ver listado de registros* | HIGH | CU1/CU2 |



## Diagrama UML

## Diagrama de secuencia

# Interfaces y pantallas

El sistema cuenta solamente con una plataforma WEB por el caso de Uso.

* + 1. Pantalla registrar Usuario

En la pantalla se muestra un formulario con los campos a rellenar:

* Empresa
* CIF Empresa

Boton: Registrar

* + 1. Pantalla registrar Auditor

En la pantalla se muestra un formulario con los campos a rellenar:

* Nombre
* Apellido
* National Id

Boton: Registrar

* + 1. Pantalla registrar Factura

En la pantalla se muestra un formulario con los campos a rellenar:

* Identificador de Factura
* Fecha
* Seleccionador de Archivo.

Boton: Registrar

* + 1. Pantalla listar registros.

En la pantalla se muestra un formulario con los campos a rellenar

* Fecha Inicio
* Fecha Fin

Boton: Listar

* + 1. Pantalla Auditar Usuario

En la pantalla se muestra un formulario con los campos a rellenar

* Usuario a Auditar
* Fecha Inicio
* Fecha Fin

Boton: Listar

# Detalle Casos de uso del Sistema

| **CU1** | *Nombre caso de uso* |
| --- | --- |
| **Descripción** |  |
| **Pantalla** |  |
| **Rol** |  |
| **Flujo** |  |
| **Flujo alternativo** |  |

# Entidades del sistema

Descripción entidades del sistema

| **1** | *SC Global* |
| --- | --- |
| **Descripción** | *SC global del sistema que integra y unifica todo* |
| **Atributos** | * *Tiene un administrador (Address).* * *Tiene Usuarios (Mapping CIF => Address)* * *Tiene Auditores (Array Auditores )* |
| **Acciones** |  |

| **2** | *SC Usuario* |
| --- | --- |
| **Descripción** | *SC que contiene todos los registros de facturación de cada usuario.* |
| **Atributos** | * *Tiene un administrador (Address del usuario).* * *Tiene registros de facturas (array de Registro )* |
| **Acciones** |  |

| **3** | *Registro* |
| --- | --- |
| **Descripción** | *Registro de una factura* |
| **Atributos** | * *Id Factura* * *Fecha* * *Hash ( Hash del contenido de una factura)* |
| **Acciones** |  |

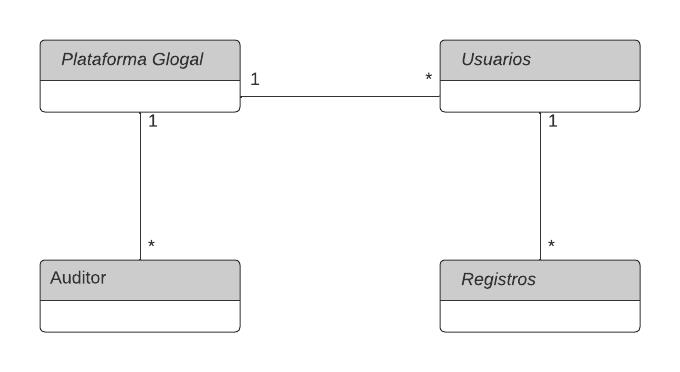
## 

| **4** | *Auditor* |
| --- | --- |
| **Descripción** | *Auditor de los Usuarios.* |
| **Atributos** | * *Nationl ID (Identificador )* * *Nombre* * *Apellido* |
| **Acciones** |  |

## 

## Diagrama Entidad Relación E/R

Descripción entidades del sistema



# Definición de Smart contracts

Descripción entidades del sistema

| **Nombre SC:**  *Nombre entidad* | |  | |
| --- | --- | --- | --- |
| ***atributo*** | ***Tipo de dato*** | ***descripcoon*** | |
| **Id…** |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
| **Nombre función** | ***Parámetro entrada*** | ***Parámetro salida*** | ***Descripción*** |
| **addAdmin** |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Relación con otros SC** | |  | |
| **observaciones** | |  | |