



# DOCUMENTO FUNCIONAL DEL PROYECTO

ALUMNO/GRUPO: Francisco J. Rodriguez Macia, Roderic Vicente Prunes

---

## 1. Introducción y contexto

*Objetivo:* explicar de qué trata el proyecto y por qué es necesario.

- Creación de una criptomoneda para utilizar en el instituto, con la idea de que los profesores puedan añadir o sustraer moneda a los alumnos, con el objetivo de implementar un sistema de recompensas o sistema de reputación para los alumnos.
- 

## 2. Análisis de requisitos

### 2.1. Requisitos funcionales (RF)

*Qué debe hacer el sistema.*

Enumera las funciones principales, numeradas como RF1, RF2, etc.

Código	Descripción del requisito funcional
RF1	Creación de una criptomoneda con ethereum.
RF2	Creación de un sistema de recompensas/reputación.

---

## 2.2. Requisitos no funcionales (RNF)

*Cómo debe comportarse el sistema.*

Incluye aspectos como rendimiento, seguridad, compatibilidad o facilidad de uso.

Código	Descripción del requisito no funcional
RNF1	Los profesores han de ser capaces de dar o quitar moneda a los alumnos.
RNF2	Los alumnos han de ser capaces de intercambiar monedas entre ellos o a cambio de recursos.

---

## 2.3. Restricciones

*Condiciones o limitaciones del proyecto.*

- Nuestros conocimientos sobre blockchain no son extensos.
  - Isard puede dar problemas.
  - El tiempo puede ser una limitación.
- 

## 3. Análisis de usuarios y roles

*Objetivo:* identificar quién usará el sistema y qué podrá hacer.

Describe los distintos tipos de usuario, sus necesidades y sus permisos.

Rol	Descripción	Permisos principales
Profesor	Gestiona recursos	Los profesores son capaces de dar o quitar moneda a los alumnos.

Alumno	Utiliza los recursos para realizar transacciones.	Los alumnos son capaces de intercambiar moneda entre ellos o a cambio de recursos.
--------	---	--

---

## 7. Planificación técnica

*Objetivo:* planificar el desarrollo del proyecto.\*

Indica las tecnologías y herramientas que se utilizarán, y cómo se organizará el trabajo.

- Herramientas y tecnologías: Isard, Ethereum,
- 

## 8. Análisis de riesgos

*Objetivo:* identificar posibles problemas y cómo se afrontarán.\*

### 8.1. Identificación de riesgos

Ejemplos:

- Falta de tiempo o mala planificación.
- Pérdida de datos.

### 8.2. Valoración y respuesta

Clasifica cada riesgo según su probabilidad e impacto, e indica cómo se mitigará.

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Plan de prevención o contingencia
Falta de tiempo	Alta	Alta	Dividir tareas y fijar entregas intermedias.
Problemas técnicos	Alta	Alta	Probar tecnologías antes de programar.
Pérdida de datos	Baja	Alta	Hacer copias de seguridad semanales.

---

## 9. Validación y criterios de éxito

*Objetivo:* definir cómo sabremos que el proyecto funciona correctamente.\*

- Los profesores son capaces de dar y sustraer moneda a los alumnos.
  - Los alumnos pueden intercambiar moneda y hacer diferentes transacciones.
- 

## 10. Conclusión

*Objetivo:* cerrar el análisis y preparar la siguiente fase.\*

- Crear la criptomoneda.
- Crear varios nodos.
- Crear cuentas MetaMask.
- Crear sistema de recompensas/reputación.