



# DOCUMENTO FUNCIONAL DEL PROYECTO

ALUMNO/GRUPO: Genís Estévez Zúñiga, SMX2C

---

## 1. Introducción y contexto

Para realizar el proyecto he visto que muchos institutos no están completamente actualizados en el aspecto informático, entonces he decidido crear y mostrar en el proyecto paso a paso la instalación y configuración de prácticamente todos los aspectos informáticos de un instituto.

---

## 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	El sistema permitirá registrar nuevos usuarios.
RF2	Los usuarios estaran organizados con grupos y permisos, todos usaran ubuntu 24.04
RF3	El sistema permitira a los usuarios de la web
RF4	El moodle permitira a los profesores hacer todas las funciones posibles

RF5	El moodle permitirá a los alumnos hacer todas las funciones posibles que existen actualmente
-----	--

---

## 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
RNF 1	Los alumnos y terceros podran navegar por la red de manera libre y simple
RNF2	La red sera controlada con dashboards

---

## 2.3. Restricciones

*Condiciones o limitaciones del proyecto.*

- Lenguajes o tecnologías obligatorias:  
Todo sera en castellano y todo sera en linux ubuntu 24.04.
  - Recursos disponibles (tiempo, equipo, materiales):  
Horario de clase (08:00 - 13:30)  
no podre utilizar dispositivos reales, sera todo en maquinas virtuales
  - Dependencias o limitaciones técnicas:
- 

## 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
-----	-------------	----------------------

Administrador moodle	Añade tareas y puede modificar el moodle en general	Modificación de datos
Administrador web	Añade y modifica lo que quiera de la web gracias a wordpress	Crear, consultar y modificar sus propios datos.
Alumno moodle	Puede entregar archivos y consultar en las asignaturas o clases que este asignado	Sin permisos

## 4. Casos de uso / Escenarios de uso

*Objetivo:* mostrar cómo interactúan los usuarios con el sistema.

Selecciona de tres a cinco casos principales y descríbelos brevemente.

Código	Nombre del caso de uso	Actor principal	Descripción	Resultado esperado
CU1	Registrar usuario moodle	administrador moodle	el administrador del moodle creara 1 usuario	Usuario registrado correctamente.
CU2	Iniciar sesión	Usuario moodle	Profesor o alumno accede a cuenta moodle	Acceso concedido.
CU3	Conectarse a internet	Host instituto	El alumno se podra conectar a la red y a internet	Reserva creada.

## 5. Modelo de datos o estructura de la información

*Objetivo:* representar la información que gestionará el sistema.\*

Incluye las entidades principales (tablas u objetos) y las relaciones entre ellas.

Ejemplo:

- Entidades: Usuario, Reserva, Recurso.  
 Usuario moodle  
 host instituto  
 visitante web

administrador web

administrador moodle

base de datos moodle

servidor web

- Relaciones: un usuario puede tener varias reservas, cada reserva corresponde a un recurso.

(Opcional: añadir diagrama ER o tabla resumen de campos.)

---

## 6. Diseño de la interfaz

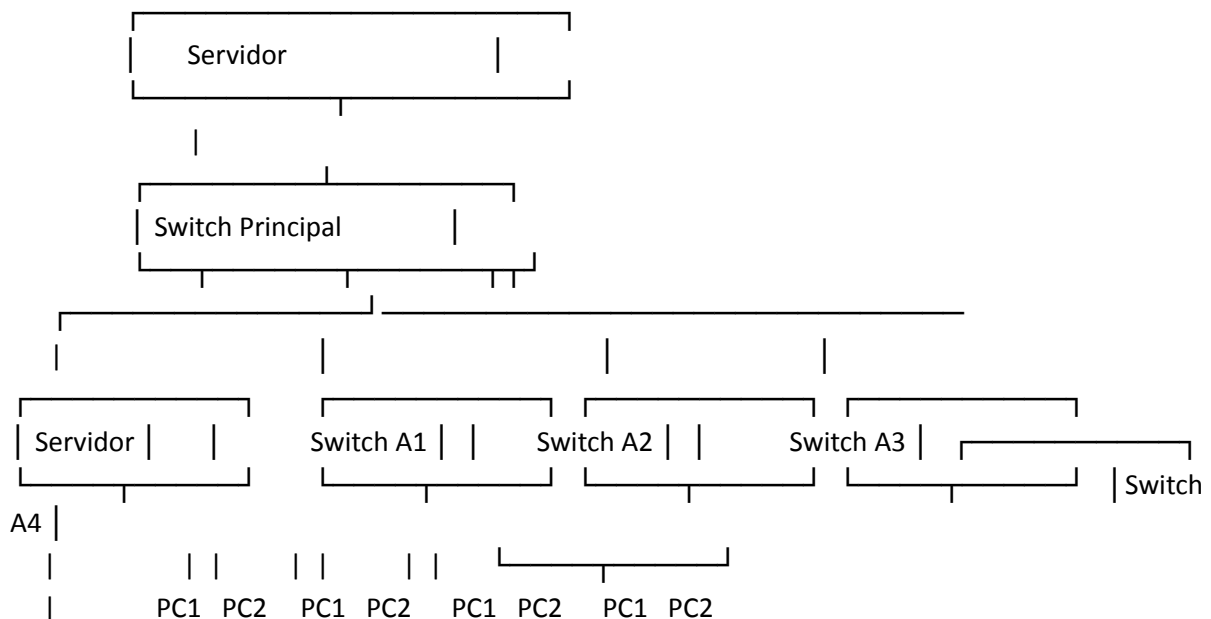
*Objetivo:* visualizar la estructura y navegación del sistema antes de desarrollarlo.\*

Incluye bocetos o capturas de las pantallas principales y una breve descripción de su función.

Para cada pantalla, indica:

El proyecto se basa en lo que hay en este boceto basicamente, en el servidor instalaré apache y seguidamente la web (aun no he decidido con que la haré), el moodle, luego aplicaré y hare configuraciones en el switch principal para que los clientes tengan conectividad entre ellos y con internet.

Casos de uso relacionados.



## 7. Planificación técnica



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	Media	Media	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.\*

Mi proyecto será válido porque tendrá todo lo que hemos hecho en asignaturas de primero y segundo prácticamente, base de datos para clientes, web utilizando html y css, moodle...

- Pruebas previstas (funcionales, de usuario, de rendimiento).  
Gestión de permisos de usuarios, carpetas, archivos.. Creación de Landing page, web..
  - Indicadores de calidad o resultados esperados.  
Espero tener como resultado un trabajo completo y dar el máximo
- 

## 10. Conclusión

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

Resume las decisiones principales tomadas durante el análisis:

- **Funcions del sistema:** Configuració i personalització d'equips, assistència remota i seguretat.
- **Tecnologies:** HTML, CSS, JavaScript, Python, MariaDB/SQLite.
- **Valor del projecte:** Millorar l'eficiència, facilitar suport als usuaris i garantir seguretat.

Indica los próximos pasos:

- Preparar l'entorn de desenvolupament.
- Crear l'estructura inicial del repositori i la base de dades.
- Començar a implementar els casos d'ús més importants.

**El análisis funcional proporciona las ideas que tengo mientras y antes de empezar mi proyecto, a lo largo del avance puede ser que cambien cosas, pero a partir de aquí comienza la fase de desarrollo del proyecto.**