

## DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO – “Gestor de Rollos”

### índice

#### DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO – “Gestor de Rollos”

##### 1. Documento de visión / Briefing del proyecto

###### 1.1. Descripción breve del proyecto

Problema que resuelve

###### 1.2. Objetivos del proyecto (3–6 objetivos claros)

###### 1.3. Alcance del proyecto (qué entra y qué NO entra)

Funcionalidades incluidas

Queda fuera del alcance por tiempo

###### 1.4. Stakeholders

##### 2. Requisitos

###### 2.1. Requisitos funcionales (RF)

Gestión de acceso

Panel de usuario

Panel de administrador

###### 2.2. Requisitos no funcionales (RNF)

##### 3. Análisis de usuarios y casos de uso

###### 3.1. Perfil de usuario

Usuario estándar

Administrador

###### 3.2. Historias de usuario (HU)

###### Casos de uso

CU-01: Iniciar sesión

CU-02: Comprar rollos

CU-03: Vaciar inventarios (admin)

## 1. Documento de visión / Briefing del proyecto

### 1.1. Descripción breve del proyecto

El **Gestor de Rollos** es una aplicación web que permite a los usuarios controlar cuántos rollos de papel higiénico tienen, comprar paquetes usando puntos, completar eventos diarios para ganar recompensas y ver estadísticas personales.

El sistema distingue entre dos tipos de usuarios:

- **Usuario estándar:** puede ver su inventario, usar rollos, comprar paquetes, ver su perfil y completar eventos.
- **Administrador:** dispone de un panel especial desde el que puede vaciar inventarios, dar puntos a todos los usuarios, reiniciar eventos diarios y modificar el contenido de dichos eventos.

Aunque el proyecto se planteó inicialmente con **HTML, CSS y JavaScript**, la necesidad de tener **persistencia, roles y seguridad** obligó a incorporar **PHP y base de datos**, lo cual permite una aplicación más realista y funcional.

#### Problema que resuelve

- Control digital y automatizado del inventario de rollos.
- Eliminación del registro manual.
- Sistema gamificado basado en puntos para motivar el uso frecuente.
- Gestión centralizada de eventos y usuarios para el administrador.

### 1.2. Objetivos del proyecto (3–6 objetivos claros)

1. Permitir que un usuario pueda registrarse e iniciar sesión.
2. Mostrar paneles distintos según el tipo de usuario (usuario o administrador).
3. Ofrecer a los usuarios una gestión completa de sus rollos y puntos.
4. Proporcionar al administrador herramientas de control global del sistema.
5. Mantener una interfaz responsive y accesible desde cualquier dispositivo.
6. Implementar un sistema sencillo de eventos diarios y recompensas.

### 1.3. Alcance del proyecto (qué entra y qué NO entra)

## **Funcionalidades incluidas**

- Registro e inicio de sesión con control de roles.
- Panel de usuario:
  - ver inventario
  - usar rollos
  - comprar paquetes
  - ver perfil
  - ver historial
  - completar eventos diarios
- Panel de administrador:
  - vaciar rollos
  - dar puntos a todos
  - reiniciar eventos
  - editar eventos diarios
  - ver estadísticas globales
- Base de datos con usuarios, eventos, transacciones y stock.
- Diseño responsive.

## **Queda fuera del alcance por tiempo**

- Envío de emails.
- Sistema avanzado de permisos múltiples.
- Gráficas de estadísticas avanzadas.

## **1.4. Stakeholders**

- **Usuario final:** personas que gestionan sus rollos y puntos.

- **Administrador:** encargado del control global del sistema.
- **Equipo de desarrollo:** estudiantes que diseñan y programan la aplicación.
- **Profesora:** define requisitos, evalúa y supervisa el proyecto.

## 2. Requisitos

### 2.1. Requisitos funcionales (RF)

*(lista trazable con pruebas)*

#### Gestión de acceso

- **RF-01:** El usuario podrá registrarse con nombre, email y contraseña.
- **RF-02:** El usuario podrá iniciar sesión según su rol (usuario o admin).
- **RF-03:** El sistema redirigirá al panel correspondiente según rol.
- **RF-04:** El usuario podrá cerrar sesión.

#### Panel de usuario

- **RF-05:** El usuario podrá visualizar sus rollos actuales.
- **RF-06:** El usuario podrá usar un rollo (restar uno del inventario).
- **RF-07:** El usuario podrá comprar paquetes de rollos usando puntos.
- **RF-08:** El usuario podrá ver y completar eventos diarios.
- **RF-09:** El usuario podrá ver su perfil y estadísticas personales.
- **RF-10:** El usuario podrá consultar su historial de transacciones.

#### Panel de administrador

- **RF-11:** El administrador podrá vaciar los rollos de todos los usuarios.
- **RF-12:** El administrador podrá dar puntos globalmente a todos los usuarios.
- **RF-13:** El administrador podrá reiniciar los eventos diarios.
- **RF-14:** El administrador podrá modificar el título y puntos de cada evento.
- **RF-15:** El administrador podrá consultar estadísticas globales del sistema.

## **2.2. Requisitos no funcionales (RNF)**

- **RNF-01:** La aplicación será responsive en dispositivos móviles y escritorio.
- **RNF-02:** El proyecto utilizará HTML, CSS, JavaScript, PHP y MySQL.
- **RNF-03:** La página principal deberá cargar en menos de 2 segundos.
- **RNF-04:** Las contraseñas se almacenarán cifradas.
- **RNF-05:** Se garantizará una accesibilidad básica (contrastes, etiquetas, estructura semántica).
- **RNF-06:** El sistema deberá soportar al menos 100 usuarios sin ralentizarse.
- **RNF-07:** El código se organizará en estructura modular para facilitar el mantenimiento.

## **3. Análisis de usuarios y casos de uso**

### **3.1. Perfil de usuario**

#### **Usuario estándar**

- Usa la app para gestionar su inventario.
- Quiere saber cuántos rollos tiene, cómo usarlos y cómo conseguir más.
- Necesita un sistema claro y rápido.

#### **Administrador**

- Necesita controlar el sistema global.
- Gestiona eventos, puntos y rollos de todos los usuarios.
- Busca herramientas rápidas y directas.

### 3.2. Historias de usuario (HU)

- **HU-01:** *Como usuario, quiero registrarme para poder acceder a mi inventario.*
- **HU-02:** *Como usuario, quiero iniciar sesión para ver mis rollos y puntos.*
- **HU-03:** *Como usuario, quiero usar un rollo para actualizar mi stock.*
- **HU-04:** *Como usuario, quiero comprar rollos para aumentar mi inventario.*
- **HU-05:** *Como usuario, quiero completar eventos diarios para ganar puntos.*
- **HU-06:** *Como usuario, quiero ver mi historial para entender mis acciones.*
- **HU-07:** *Como administrador, quiero acceder al panel para ver el estado global del sistema.*
- **HU-08:** *Como administrador, quiero vaciar los inventarios para reiniciar la app.*
- **HU-09:** *Como administrador, quiero dar puntos globales para ajustar el equilibrio del sistema.*
- **HU-10:** *Como administrador, quiero editar eventos diarios para gestionar la experiencia del usuario.*

### Casos de uso

#### CU-01: Iniciar sesión

- **Actores:** Usuario / Administrador
- **Precondiciones:** Usuario registrado
- **Flujo normal:**
  - Introduce email y contraseña.
  - El sistema valida.

- Si es admin → panel admin.
- Si es usuario → dashboard.
- **Flujos alternativos:**
- Credenciales incorrectas → mensaje de error.

#### **CU-02: Comprar rollos**

- **Actor:** Usuario
- **Precondiciones:** Tener puntos suficientes
- **Flujo normal:**
- El usuario elige un paquete.
- El sistema descuenta puntos y suma rollos.
- Registra la transacción.
- **Alternativas:**
- No hay puntos → mensaje de error.

#### **CU-03: Vaciar inventarios (admin)**

- **Actor:** Administrador
- **Flujo normal:**
- 1. Pulsar botón “vaciar rollos”.
- 2. El sistema pone a cero los rollos de todos los usuarios.
- 3. Muestra confirmación.