



**PROYECTO INTEGRADO**

**DESARROLLO DE APLICACIONES WEB**



*Adrián Romero Torres*

*Tutor: Manuel L. Lucero Sánchez*

# Índice

---

## Contenido

- 1 INTRODUCCIÓN.....2
  - a OBJETIVOS.....2
  - b ANÁLISIS DEL SISTEMA .....2
  - c HERRAMIENTAS.....2
  - d PRESUPUESTO.....3
- 2 FUNCIONALIDADES DE LA APLICACIÓN.....3
  - a REGISTRO DE USUARIOS:.....3
  - b FUNCIONES DE LAS CARTAS.....3
  - c SISTEMA DE PUNTOS O MONEDAS .....4
- 3 ANÁLISIS DE REQUISITOS.....4
  - a DIAGRAMA DE FLUJO DE LA APLICACIÓN.....4
  - b FUNCIONALIDADES .....4
  - c TECNOLOGÍAS.....5
- 4 BASE DE DATOS.....6
  - a DIAGRAMA UML DE LA BASE DE DATOS .....6

# 1 INTRODUCCIÓN

## a OBJETIVOS

La idea es crear un juego de cartas para navegador en el que puedan jugar diferentes usuarios entre sí, y que a medida que ganan o juegan partidas, consigan puntos y con ellos puedan comprar cartas o sobres con cartas aleatorias.

## b ANÁLISIS DEL SISTEMA

Una vez se registre el usuario, se le otorgarán unas cartas iniciales al usuario, y unos puntos para usarlos en las diferentes opciones que tendrá la tienda interna de la aplicación.

Cuando el usuario quiera jugar una partida, accederá al menú pertinente y podrá seleccionar al usuario al que quiere retar, seleccionando las cartas que desea usar antes. El otro usuario deberá aceptar o rechazar el duelo. Si acepta, elegirá las cartas con las que quiere jugar y dará comienzo el duelo.

Una vez resuelto el duelo, el jugador ganador recibirá los puntos de la victoria, y podrá elegir una de las cartas del rival para quedársela.

Eso sería el grueso del programa.

## c HERRAMIENTAS

Se utilizan para la creación de este proyecto las herramientas de uso libre **Laravel** y **Angular**, así como el servidor **Wampserver** usando **MySQL** para la gestión de nuestra base de datos. Asimismo, para las pruebas de conexión de la API previas a la realización del Front end, utilizaremos el Software gratuito **Postman**.

#### d PRESUPUESTO

(Todas las horas son estimadas y puede que se produzcan cambios en mitad del desarrollo. El tiempo señalado no incluye las horas de aprendizaje de las diferentes tecnologías mediante la utilización de tutoriales).

	Coste de tiempo 15€/hora	Coste material	Total
<b>Creación de la API</b>	30 horas	0	350€
<b>Diseño de la lógica completa del programa</b>	45 horas	0	850€
<b>Diseño de front mediante el uso de Angular (Interfaz de usuario, funcionalidades, etc.)</b>	65 horas	0	1150€
			<b>Total: 2350€</b>

## 2 FUNCIONALIDADES DE LA APLICACIÓN

### a REGISTRO DE USUARIOS:

Se dará la opción a los usuarios invitados de registrarse y formar parte de la base de datos de miembros de la aplicación. La verificación se realizará mediante email, enviando un mensaje al correo elegido por el usuario y otorgando un enlace por el cual verificarán su identidad.

### b FUNCIONES DE LAS CARTAS

Al crearse un nuevo usuario se le otorgarán 5 cartas seleccionadas aleatoriamente de entre las rarezas más bajas (siendo 1 la rareza más baja y 10 la más alta). Se le darán cuatro cartas de rareza nv1 y una carta de rareza nv2.

Al término de cada partida, el jugador ganador podrá seleccionar una carta del rival, la cual obtendrá para su colección, y el rival dejará de tener dicha carta.

### c SISTEMA DE PUNTOS O MONEDAS

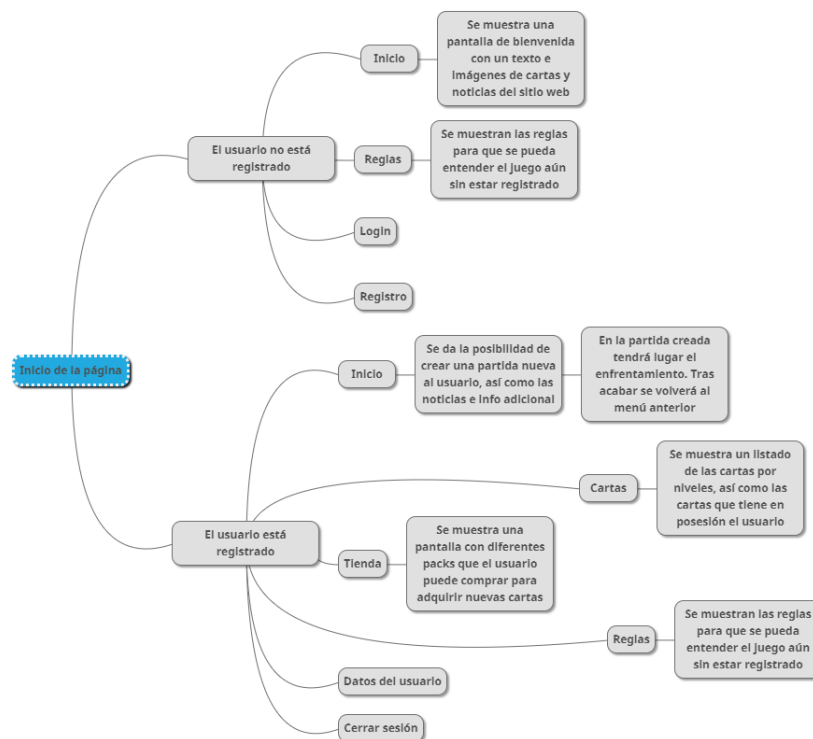
La aplicación contará con un sistema de puntos o monedas, que llamaremos Soles. Al momento de registrarse, el usuario obtendrá 100 Soles, que podrá usar en la tienda del juego para obtener un sobre que contendrá cartas de rareza de nivel 1 hasta el 5, siendo este último menos común de conseguir.

La tienda dispondrá de otros tipos de sobres más caros que contendrán cartas más raras, y por supuesto costarán más Soles.

Al ganar una partida, el jugador obtendrá 50 Soles, mientras que si la partida resulta en una derrota, el jugador ganará 10 Soles.

## 3 ANÁLISIS DE REQUISITOS

### a DIAGRAMA DE FLUJO DE LA APLICACIÓN



### b FUNCIONALIDADES

**Login y Registro:** La página web mostrará contenido diferente según si el visitante está registrado o no, pudiendo el usuario registrado ver la tienda interna del juego y su listado de cartas.

**Inicio:** La página de inicio dará la opción de crear una partida nueva solamente para los usuarios registrados. Para los no registrados se les dará información variada de la página (cartas, reglas, noticias...)

**Cartas:** En el apartado de Cartas (solo visible por usuarios registrados), mostraremos un listado de las cartas en posesión del usuario, así como un listado de todas las cartas existentes en el juego.

**Tienda:** Este apartado (también visible únicamente por usuarios registrados), contendrá un listado de packs de cartas que el usuario podrá adquirir para hacerse con más cartas, usando la moneda del juego.

**Reglas:** En este apartado se explicará el funcionamiento del juego tanto a usuarios registrados como a no registrados, explicando qué hay que hacer para ganar y cómo llegar a la victoria.

## c TECNOLOGÍAS

### API con Laravel

Laravel tiene como objetivo ser un framework que permita el uso de una sintaxis elegante y expresiva para crear código de forma sencilla y permitiendo multitud de funcionalidades. Intenta aprovechar lo mejor de otros frameworks y aprovechar las características de las últimas versiones de PHP.<sup>2</sup>

Gran parte de Laravel está formado por dependencias, especialmente de Symfony, esto implica que el desarrollo de Laravel dependa también del desarrollo de sus dependencias.

### Frontend con Angular

Angular, es un framework de JavaScript de código abierto, mantenido por Google, que se utiliza para crear y mantener aplicaciones web de una sola página. Su objetivo es aumentar las aplicaciones basadas en navegador con capacidad de Modelo Vista Controlador (MVC), en un esfuerzo para hacer que el desarrollo y las pruebas sean más fáciles.

La biblioteca lee el HTML que contiene atributos de las etiquetas personalizadas adicionales, entonces obedece a las directivas de los atributos personalizados, y une las piezas de entrada o salida de la página a un modelo representado por las variables estándar de JavaScript. Los valores de las variables de JavaScript se pueden configurar manualmente, o recuperados de los recursos JSON estáticos o dinámicos.

### Base de datos con MySql

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional desarrollado bajo licencia dual: Licencia pública general/Licencia comercial por Oracle Corporation y está considerada como la base de datos de código abierto más popular del mundo,<sup>12</sup> y una de las más populares en general junto a Oracle y Microsoft SQL Server, sobre todo para entornos de desarrollo web.

## 4 BASE DE DATOS

### a DIAGRAMA UML DE LA BASE DE DATOS

