



PROYECTO INTEGRADOR

AdraKode

Rubén Peña, Daniel Correa,
Ainhoa Blanca, Adrián Arcones

ÍNDICE

Análisis y diseño de los requisitos Hardware y Software	2
Software	2
• Java.....	2
• Eclipse	2
• Git.....	2
• MySQL.....	3
Hardware.....	3
Planificación general del proyecto.	4
Prototipo interfaz gráfica.	5

Análisis y diseño de los requisitos Hardware y Software

Antes de empezar a diseñar y construir el sistema, necesitaremos especificar el diseño y requisitos del propio programa. En este apartado, separaremos los detalles en dos partes: Hardware y Software.

Software

Durante el desarrollo del sistema pedido por el Club de Rol de la UEM, utilizaremos varias herramientas que nos permitirán avanzar en el proyecto sin limitaciones y/o problemas.

- **Java**

El lenguaje de programación que usaremos para codificar la aplicación será Java.

Este lenguaje orientado a objetos nos permitirá implementar un sistema CRUD para poder realizar consultas SQL desde la propia aplicación de Java. Esto será útil ya que podremos realizar validaciones en las consultas si ocurre algún error en estas.

Además, utilizaremos un modelo de arquitectura MVC (Modelos, Vistas y Controladores) para separar las responsabilidades de los modelos lógicos, mejorando la depuración y la organización del proyecto.

- **Eclipse**

Utilizaremos Eclipse para implementar las clases encargadas de la interfaz gráfica, así como las clases de la lógica de la aplicación.

Además, nos servirá para conectar la aplicación con la base de datos, en este caso MySQL, mediante el sistema CRUD hecho en Java.

Tendremos en cuenta la jerarquía en el diseño, de tal forma que sean fácilmente identificables los elementos principales de la misma, así como el orden de ejecución.

Respecto a la interfaz gráfica, implementaremos una disposición clara de los contenidos, evitando interfaces sobrecargadas (una disposición de elementos limpia).

- **Git**

Realizaremos el análisis y el diseño de la aplicación empleando técnicas UML.

Crearemos un repositorio de GitHub donde controlaremos las versiones de desarrollo del proyecto.

Gestionaremos las diferentes versiones del software y el trabajo colaborativo, además realizaremos pruebas de testeo sobre los programas.

- **MySQL**

Utilizaremos MySQL para crear la base de datos, definiendo así su estructura y las características de sus elementos según el modelo relacional que se está ejecutando a la vez que este documento.

Diseñaremos modelos lógicos normalizados interpretando diagramas entidad/relación, realizaremos el diseño físico de bases de datos utilizando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de definición de datos (SQL), y por último consultaremos y modificaremos la información almacenada.

Hardware

En la parte del Hardware, dividiremos los requisitos entre mínimos y recomendados. Estos requisitos están dirigidos a los desarrolladores de la aplicación, pero también se aplican para los usuarios de esta.

Especificación	Requisitos Mínimos	Requisitos Recomendados
Procesador (CPU)	Intel Core i3 o AMD Ryzen 3, 2.0 GHz o superior	Intel Core i5 o AMD Ryzen 5, 2.5 GHz o superior
Memoria RAM	4 GB	8 GB o más
Espacio en Disco Duro	500 MB de espacio disponible	1 GB de espacio libre
Conexión a Internet	10 Mbps	20 Mbps o superior
Sistema Operativo	Windows 10, macOS Mojave, Ubuntu 20.04	Windows 10 o posterior, macOS Catalina o posterior, Ubuntu 20.04 LTS o posterior
Resolución de Pantalla	1280 x 720 píxeles	1920 x 1080 píxeles o superior
Periféricos	Teclado y ratón	Teclado y ratón

A continuación, se enseña una captura de la información que manejaremos en nuestro proyecto.

En ella aparecen los miembros del club con sus diferentes atributos, los personajes de las partidas y la información necesaria sobre ellas, con unos requisitos mínimos para la interfaz.

Planificación general del proyecto.

Para diseñar nuestra interfaz gráfica, crearemos tres clases las cuales se llamarán Personajes, Partidas y Miembros del club para asignarlas a cada pestaña de la aplicación.

Los requisitos mínimos para la interfaz deberán ser los siguientes:

- Crearemos una pantalla de login con la que los miembros podrán acceder con usuario y contraseña.
- A la aplicación podrá ser usada por cualquier miembro, pero estos tendrán diferentes permisos si son jugadores o Game Master. Estos se diferenciarán al entrar en el juego.
- Habrá un menú con las opciones de consulta, alta, baja, y modificación para cada opción, dependiendo de quién esté usando el programa.
- El jugador podrá consultar cualquier partida, pero no modificarla
- El jugador podrá editar y borrar sus propios personajes, crear personajes nuevos y consultar cualquier personaje en el sistema.
- El Game Master podrá consultar cualquier partida, y editar aquellas que esté dirigiendo.
También podrá crear partidas nuevas (que se crearán con 0 sesiones por defecto, y marcadas como “en curso”)

Dentro de la clase personajes habrá cuatro métodos que serán los siguientes:

- Nuevo personaje: Servirá para añadir los datos de los personajes que vayan a participar.
- Ver personajes: Para poder ver los personajes que han sido añadidos.
- Modificar personaje: Si algún personaje está mal introducido, este se podrá modificar.
- Borrar personaje: En el caso de que se quiera eliminar un personaje, este método nos lo permitirá.

Dentro de la clase partida crearemos los siguientes métodos:

- Buscar partida: Servirá para una vez introducido los participantes que dé comienzo al juego.
- Resultado de la partida: Se podrá observar los resultados que han obtenido los participantes.

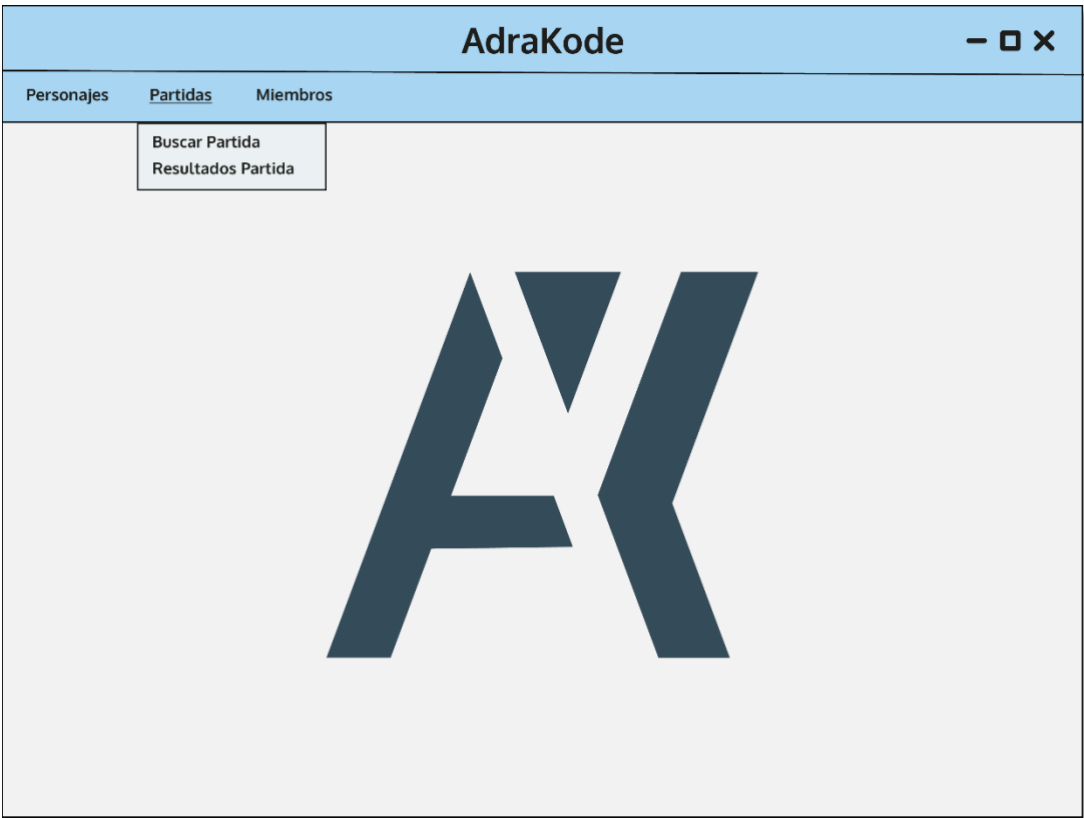
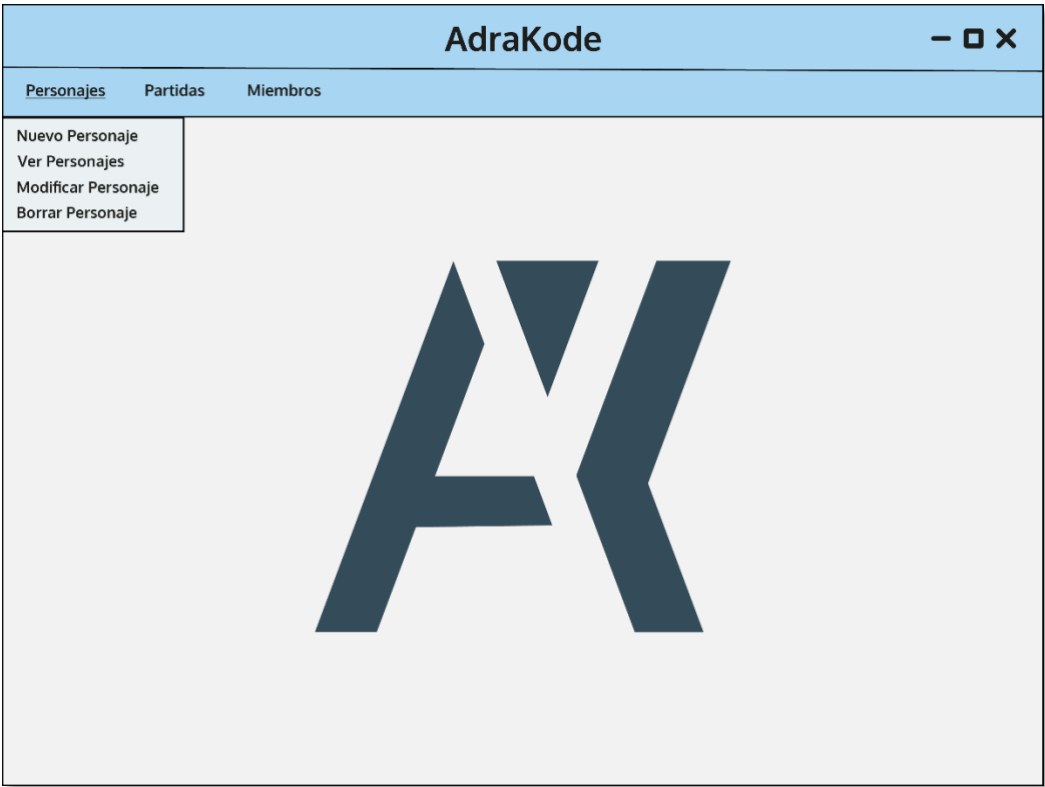
Cada uno de los personajes que se metan, tendrán un identificador único.

Dentro de la clase miembro crearemos los siguientes atributos:

- Número de expediente
- Nombre y apellidos
- Estudios

Cada uno de los miembros que se metan, tendrán un identificador único.

Prototipo interfaz gráfica.





 Username

 Password

Login

☐ Remember me?
[Forgot your password?](#)