

[PR2] Análisis y diseño de los requisitos hardware y software que tendrá el nuevo sistema.

### Requisitos Software:

1. JDK de Java
2. Eclipse IDE
3. MySQL
4. Draw.io

### Requisitos Hardware:

#### JDK de Java:

1. Sistema operativo: Windows 7/8/10 (versiones de 64 bits).
2. Espacio en disco: Al menos 2 GB de espacio libre en disco.
3. Memoria RAM: Se recomienda tener al menos 2 GB de RAM.
4. Procesador: Se recomienda un procesador con velocidad de al menos 1 GHz.

#### Eclipse IDE:

Para instalar Eclipse IDE, necesitarás asegurarte de que tu sistema cumpla con los siguientes requisitos:

1. **Sistema operativo:** Eclipse es compatible con Windows, macOS y Linux.
2. **Requisitos de hardware:** Recomendando al menos 2 GB de RAM y un procesador moderno.
3. **Java Development Kit (JDK):** Eclipse es una aplicación Java, por lo que es necesario la instalación de un JDK en tu sistema antes de instalar Eclipse.

#### MySQL:

1. **Procesador:** Cualquier procesador que cumpla con los requisitos mínimos de un sistema operativo. Preferentemente de doble núcleo o más para un mejor rendimiento.
2. **Memoria RAM:** Al menos 2 GB de RAM, pero más es mejor, especialmente para bases de datos grandes o entornos de producción.
3. **Espacio en disco:** Al menos 500 MB de espacio libre en disco para la instalación. Se recomienda más espacio para datos.
4. **Sistema operativo:** MySQL es compatible con una amplia gama de sistemas operativos, incluyendo Windows, macOS y Linux.

## **Draw.io**

1. Aplicación web de diagramación y creación de diagramas

### **Planificación detallada de los requisitos de la aplicación.**

Una pantalla login

Una pantalla de identificación de permisos de usuarios (jugadores o Game Master)

Se ofrecerá un menú con opciones según el usuario: jugador o Maestro del Juego (GM).

- Los jugadores podrán editar y eliminar sus personajes, crear nuevos y ver información de cualquier personaje.
- Podrán ver partidas, pero no modificarlas.
- El GM podrá editar sus partidas y crear nuevas, comenzando con 0 sesiones y marcadas como "en curso".

### **El hardware de un portátil recomendado que cumple los requerimientos para el desarrollo del proyecto: Asus ROG Strix G16**

#### **Memoria:**

16GB DDR5-4800 SO-DIMM x 2

Soporte de memoria de doble canal

#### **Almacenamiento**

1TB M.2 NVMe™ PCIe® 4.0 SSD

#### **Gráficos:**

NVIDIA® GeForce RTX™ 4070 Laptop GPU

ROG Boost: 2225MHz\* a 140W (2175MHz Boost Clock+50MHz OC, 115W+25W Dynamic Boost)

8GB GDDR6

**Procesador:**

Procesador Intel® Core™ i9-13980HX 2.2 GHz (36M Cache, hasta 5.6 GHz, 24 núcleos: 8 núcleos P y 16 núcleos E )

**[ED2] Análisis de las especificaciones del proyecto****Bases de Datos:**

- Creación de bases de datos, definiendo su estructura y las propiedades de sus componentes según el modelo relacional.
- Diseño de modelos lógicos normalizados, interpretando diagramas entidad/relación para asegurar la integridad y eficiencia de la base de datos.
- Implementación del diseño físico de las bases de datos, utilizando herramientas gráficas y lenguaje de definición de datos para establecer tablas, relaciones y restricciones.
- Consulta y modificación de la información almacenada en las bases de datos, mediante asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos SQL, garantizando la precisión y consistencia de los datos.

**Programación:**

- Elaboración del diseño de clases necesarias para seguir el patrón Modelo-Vista-Controlador (MVC), definiendo la estructura y funcionalidad de cada componente.
- Implementación de las clases de interfaz gráfica correspondientes a la vista, clases que representen el modelo de datos y clases encargadas de la lógica de la aplicación, para lograr una separación clara de las responsabilidades y un código mantenible y escalable.
- Desarrollo de aplicaciones que gestionen información almacenada en bases de datos relacionales, identificando y empleando adecuadamente mecanismos de conexión para establecer comunicación entre la

aplicación y la base de datos, asegurando la integridad y seguridad de los datos.

### Entornos de Desarrollo:

- Análisis y diseño de aplicaciones utilizando técnicas de modelado UML (Unified Modeling Language) para visualizar y especificar la estructura y comportamiento del sistema.
- Documentación completa de las aplicaciones, incluyendo descripción de requerimientos, especificaciones técnicas, diagramas de diseño y manuales de usuario.
- Gestión de versiones de software y trabajo colaborativo mediante el uso de sistemas de control de versiones (como Git) y herramientas de colaboración en equipo (como GitHub), facilitando la colaboración eficiente entre desarrolladores y el seguimiento de cambios en el código.
- Realización de pruebas de testeo sobre los programas, mediante la elaboración de casos de prueba y la ejecución de pruebas de unidad, integración y aceptación para garantizar la calidad y fiabilidad del software.
- Aplicación de metodologías ágiles para el desarrollo y planificación de programas, utilizando marcos de trabajo como Scrum o Kanban para gestionar el ciclo de vida del desarrollo de software de manera iterativa e incremental, fomentando la adaptabilidad y la entrega continua de valor al cliente.

Historial de proyecto:

### Bibliografía:

Asus ROG Strix G16: [ROG Strix G16 \(2023\) | Portátiles Gaming | ROG ES \(asus.com\)](#)