
Especificación de requisitos de software

**Proyecto: Aplicación para la gestión de
artefactos del juego Genshin Impact
Facultad de Ingeniería - Unimonserrate**

Septiembre del 2023

Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. Calidad.
16/08/2023		Jairo Alejandro Reyes Duarte	

Documento validado por las partes en fecha:

Por la Ingeniera	Por la universidad
Mary Luz Rubiano Acosta	Fundación Universitaria Unimonserate



Especificación de requisitos de software

Contenido

1	Introducción	Pág.3
1.1	Propósito	Pág. 4
1.2	Alcance	Pág.4
1.3	Personal involucrado	Pág. 4
1.4	Definiciones y acrónimos	Pág. 5
1.5	Referencias	Pág. 5
1.6	Resumen	Pág. 5
2	Descripción General	Pág. 6
2.1	Perspectiva del producto	Pág. 6
2.2	Funcionalidad del producto	Pág. 6
2.3	Características del usuario	Pág. 7
2.4	Restricciones	Pág. 7
2.5	Suposiciones y dependencias	Pág. 7
3	Requisitos específicos	Pág. 7
3.1	Requisitos funcionales	Pág. 7
3.2	Requisitos no funcionales	Pág. 11
3.3	Requisitos comunes de las interfaces	Pág. 12
3.3.1	Interfaces de usuario	Pág. 13
3.3.2	Interfaces de hardware	Pág. 13
3.3.3	Interfaces de software	Pág. 13
3.3.4	Interfaces de comunicación	Pág. 13
3.4	Diagramas UML	Pág. 13

**Especificación de requisitos de software**

1 Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para una aplicación con el propósito de gestionar los artefactos del juego Genshin Impact. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE Práctica Recomendada para Especificaciones de Requisitos Software ANSI/IEEE 830, 1998.

1.1 Propósito

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales y no funcionales para el desarrollo de una aplicación que permitirá gestionar principalmente la predicción de la evolución de un artefacto del juego Genshin Impact. Éste será utilizado específicamente por jugadores interesados en probar la predicción.

1.2 Alcance

Esta especificación de requisitos está dirigida al disfrute del usuario final, siendo éste, aquel jugador de Genshin Impact que esté interesado en probar la funcionalidad principal de la aplicación, que es la predicción de cómo podría evolucionar un artefacto del juego.

1.3 Personal involucrado

Nombre	Jairo Alejandro Reyes Duarte
Rol	Analista, diseñador y programador
Categoría Profesional	Estudiante de Ingeniería de Sistemas
Responsabilidad	Análisis de requerimientos, diseño de la aplicación y programación de la misma.
Información de contacto	alejoreyes124@gmail.com

Nombre	Jairo Rafael Muñoz Barreto
Rol	Inspector
Categoría Profesional	Estudiante de Ingeniería de Sistemas
Responsabilidad	Inspector del producto final
Información de contacto	jmunozbarreto@unimon serrate.edu.co

Nombre	Mary Luz Rubiano Acosta
Rol	Inspectora
Categoría Profesional	Ingeniera de Sistemas/Maestra
Responsabilidad	Inspectora del producto final
Información de contacto	mluzracosta@unimon serrate.edu.co



Especificación de requisitos de software

1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Nombre	Descripción
Usuario Final	Persona que usará la aplicación en todos sus aspectos.
Artefacto	Un artefacto es un objeto virtual dentro del juego, el cual cuenta con ciertos atributos, como lo son el nivel y las estadísticas, el artefacto al subir de nivel siempre sube uno de sus estadísticas de manera aleatoria.
ERS	Especificación de Requisitos Software.
RF	Requerimiento Funcional.
RNF	Requerimiento No Funcional.
Stat	Stat es Estadística en inglés.
CU	Caso de Uso.

1.5 Referencias

Título del Documento	Referencia
Standard IEEE 830 - 1998	IEEE

1.6 Resumen

Este documento consta de tres secciones. En la primera sección se realiza una introducción al mismo y se proporciona una visión general de la especificación de recursos del sistema.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que éste debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.

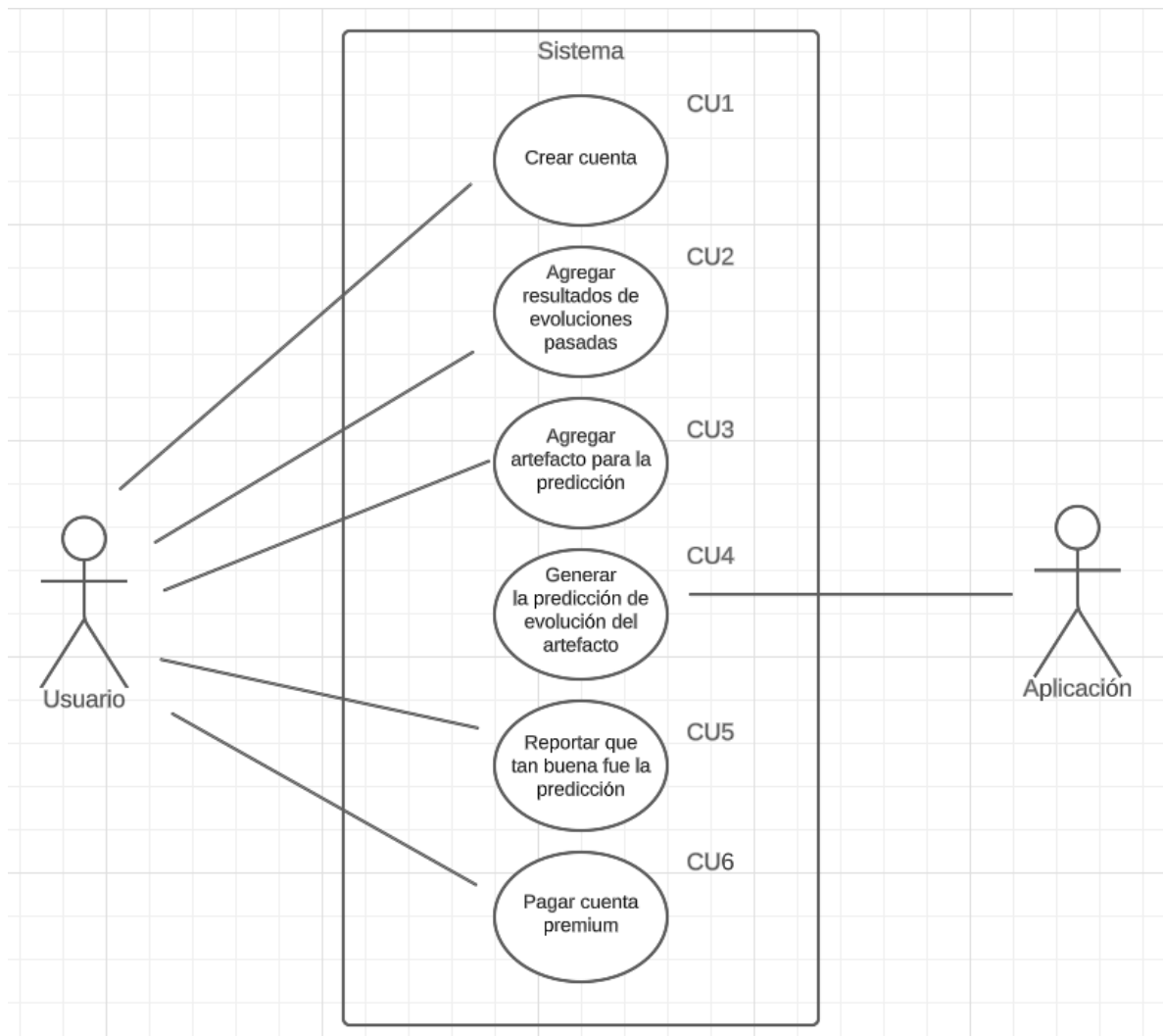
Por último, la tercera sección del documento es aquella en la que se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

2 Descripción general

2.1 Perspectiva del producto

La aplicación será un producto diseñado para trabajar en una computadora que tenga instalado en su sistema el JVM de JAVA, ya que la aplicación será programada en su totalidad en este lenguaje de programación, y todos los archivos .java para poder ser ejecutados deben pasar por la JVM.

2.2 Funcionalidad del producto





Especificación de requisitos de software

2.3 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Administrador
Formación	Ingeniero de Sistemas
Actividades	Control y manejo de la aplicación

Tipo de usuario	Usuario
Formación	Jugador
Actividades	Acceder a las funcionalidades que brinda la aplicación

Tipo de usuario	Sistema/Aplicación
Formación	Programa
Actividades	Ofrecer todas las funcionalidades a los Usuario jugadores

2.4 Restricciones

- Interfaz para ser usada en un pc con JVM.
- Lenguajes y tecnologías en uso: JAVA, JAVA SWING, otras librerías de JAVA.
- La aplicación debe tener una integración con base de datos, para el caso Postgres.
- El sistema se diseñará según un modelo cliente/servidor.
- El sistema deberá tener una interfaz de usuario fácil de entender, para que cualquier persona la pueda utilizar sin complicaciones.

2.5 Suposiciones y dependencias

- Los equipos en los que se vaya a ejecutar el sistema deben cumplir como mínimo con la JVM de java.
- Se supone que el usuario ya sabe qué es y cómo funciona el proceso de evolucionar o subir de nivel un artefacto en Genshin Impact.

3 Requisitos específicos

3.1 Requerimientos Funcionales

Caso de uso:	CU1
Identificación del requerimiento:	RF01
Nombre del Requerimiento:	Creación de una cuenta.
Características:	Los usuarios deberán identificarse para acceder a la aplicación.

**Especificación de requisitos de software**

Descripción del requerimiento:	El iniciar la aplicación, el sistema debe permitir al usuario crearse una cuenta, o en caso de ya tener cuenta, poder ingresar con su cuenta. Para crear la cuenta solo se pedirá un usuario y una contraseña. Para ingresar será lo mismo, pero se evaluará si esa cuenta si existe.
Requerimiento NO funcional:	RNF01 RNF02 RNF03 RNF05
Prioridad del requerimiento:	Alta

Caso de uso:	CU1
Identificación del requerimiento:	RF02
Nombre del Requerimiento:	Validar Usuarios.
Características:	Los usuarios a crear deben ser diferentes a los existentes.
Descripción del requerimiento:	Si al intentar crear una cuenta, el usuario ya existe, no se debe permitir crear una cuenta nueva, pues esto llevaría a inconsistencias en el sistema.
Requerimiento NO funcional:	RNF04
Prioridad del requerimiento:	Alta

Caso de uso:	CU2
Identificación del requerimiento:	RF03
Nombre del Requerimiento:	Llenar artefactos iniciales.
Características:	Para hacer una predicción se necesitan datos de evoluciones pasadas.
Descripción del requerimiento:	El sistema debe permitir al usuario hacer un llenado de evolución de Artefactos pasados justo después de la creación de su cuenta. Los datos a guardar son: -El nombre del set. -La parte del set. -El stat principal y su valor. -Los 4 stats secundarios y su valor. -Cuales stats subieron y cuantas veces.
Requerimiento NO funcional:	RNF01 RNF02 RNF03 RNF05
Prioridad del requerimiento:	Alta

Caso de uso:	CU2
Identificación del requerimiento:	RF04

**Especificación de requisitos de software**

Nombre del Requerimiento:	Crear artefactos en cualquier momento.
Características:	El sistema debe permitir al usuario ingresar a esta interfaz en cualquier momento.
Descripción del requerimiento:	El sistema debe permitir al usuario insertar un nuevo artefacto en cualquier momento, junto con los siguientes datos: -El nombre del set. -La parte del set. -El stat principal y su valor. -Los 4 stats secundarios y su valor. -Cuales stats subieron y cuantas veces.
Requerimiento NO funcional:	RNF01 RNF02 RNF03 RNF05
Prioridad del requerimiento: Alta	

Caso de uso:	CU3
Identificación del requerimiento:	RF05
Nombre del Requerimiento:	Generar predicciones.
Características:	El sistema debe permitir hacer predicciones.
Descripción del requerimiento:	El sistema debe permitir al usuario ingresar un artefacto de nivel 0 para realizar la predicción de cómo podría evolucionar al subirlo a nivel 20. Los datos que debe ingresar el usuario serán: -El nombre del set. -La parte del set. -El stat principal y su valor. -Los 4 stats secundarios.
Requerimiento NO funcional:	RNF01 RNF02 RNF03 RNF05
Prioridad del requerimiento: Alta	

Caso de uso:	CU4
Identificación del requerimiento:	RF06
Nombre del Requerimiento:	Realizar la predicción.
Características:	Después de llenar los datos suficientes el sistema debe permitir empezar una predicción.
Descripción del requerimiento:	Posteriormente a que el usuario suba los datos suficientes para empezar una predicción, el sistema debe devolver la predicción de

**Especificación de requisitos de software**

	evolución donde el resultado deberá devolver la cantidad de veces que subirá un stat.
Requerimiento NO funcional:	RNF01 RNF02 RNF03 RNF05
Prioridad del requerimiento: Alta	

Caso de uso:	CU5
Identificación del requerimiento:	RF07
Nombre del Requerimiento:	Guardar o no una nueva evolución.
Características:	Luego de la predicción preguntar si guardar o no un artefacto nuevo.
Descripción del requerimiento:	Posteriormente de devolver una predicción sobre un artefacto, el sistema deberá preguntar al usuario si va a evolucionar dicho artefacto, en caso de que sea positivo, el sistema debe permitir al usuario agregar los datos que obtuvo de la evolución de su artefacto. En caso de ser negativo, el sistema debe devolverse a la interfaz de crear predicciones. Los datos pedidos serán: -El nombre del set. -La parte del set. -El stat principal y su valor. -Los 4 stats secundarios y su valor. -Cuales stats subieron y cuantas veces.
Requerimiento NO funcional:	RNF01 RNF02 RNF03 RNF05
Prioridad del requerimiento: Alta	

Caso de uso:	CU5
Identificación del requerimiento:	RF08
Nombre del Requerimiento:	Satisfacción de una predicción.
Características:	Evaluar que tan buena fue la predicción.
Descripción del requerimiento:	Luego de subir los datos del nuevo artefacto (RF5), el usuario deberá poder responder que tan satisfactoria fue la predicción que realizó el sistema. Simplemente se debe preguntar si está o no satisfecho con la predicción.
Requerimiento NO funcional:	RNF01 RNF02

**Especificación de requisitos de software**

	RNF03 RNF05
Prioridad del requerimiento: Alta	

Caso de uso:	CU6
Identificación del requerimiento:	RF09
Nombre del Requerimiento:	Pago de cuenta premium
Características:	En caso de que el usuario desee, poder pagar una cuenta premium.
Descripción del requerimiento:	Dentro de la aplicación, si el usuario quisiera ayudar a la aplicación por medio de una donación, el sistema deberá permitir al usuario crearse una cuenta premium, lo que implica un pago de 2 dólares por mes. Para poder pagar se deberían añadir diferentes medios de pago.
Requerimiento NO funcional:	RNF01 RNF02 RNF03 RNF05
Prioridad del requerimiento: Alta	

3.2 Requerimientos No Funcionales.

Identificación del requerimiento:	RNF01
Nombre del Requerimiento:	Interfaz del sistema.
Características:	El sistema presentara una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema.
Descripción del requerimiento:	El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla.
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RNF02
Nombre del Requerimiento:	Manejo de errores.
Características:	En ocasiones los programas pueden tener errores, hay que tener una solución para ellos.
Descripción del requerimiento:	Hay que tener en cuenta los errores calculados que se puedan llegar a tener en la aplicación en cualquier instancia, sea error de la aplicación en java en sí, o sea un error de la base de datos, se deben poner alertas descriptivas que ayuden a entender al usuario lo que está ocurriendo.
Prioridad del requerimiento:	



Especificación de requisitos de software

Alta

Identificación del requerimiento:	RNF03
Nombre del Requerimiento:	Desempeño
Características:	El sistema garantizara a los usuarios un desempeño en cuanto a los datos almacenado en el sistema ofreciéndole una confiabilidad a esta misma.
Descripción del requerimiento:	Garantizar el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RNF04
Nombre del Requerimiento:	Tipo de cuenta.
Características:	Garantizara al usuario el acceso de información de acuerdo al tipo de cuenta que tenga.
Descripción del requerimiento:	Con la finalidad de que las cuentas mediocres y vacías no puedan hacer predicciones, se debe controlar que estos tipos de cuenta no puedan acceder a las interfaces respectivas para esos procesos.
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RNF05
Nombre del Requerimiento:	Seguridad en información
Características:	El sistema garantizara a los usuarios una seguridad en cuanto a la información que se procede en el sistema.
Descripción del requerimiento:	Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas.
Prioridad del requerimiento: Alta	

3.3 Requisitos comunes de las interfaces

3.3.1 Interfaces de usuario



Especificación de requisitos de software

La interfaz con el usuario consistirá en un conjunto de ventanas con botones, listas y campos de textos. Ésta deberá ser construida específicamente para el sistema propuesto y, será visualizada desde un computador gracias a la JVM de java.

3.3.2 Interfaces de hardware

Será necesario disponer de equipos de cómputos en perfecto estado con las siguientes características:

- JVM.
- Procesador de 1.66GHz o superior.
- Memoria mínima de 256Mb.
- Mouse.
- Teclado.

3.3.3 Interfaces de software

- Sistema Operativo: Windows XP o superior.
- JVM (máquina virtual de java).

3.3.4 Interfaces de comunicación

Los procesos que requieran transferencia y lectura de datos a través de una base de datos se harán en principio con JDBC o un framework que ayude más al programador como lo es JPA Hibernate.

3.4 Diagramas UML

3.4.1 Diagrama de casos de uso (1)

3.4.2 Diagrama de procesos Con y sin software (2)

3.4.3 Diagrama de estados (1)

3.4.4 Diagramas de actividades (1 x cada caso de uso)

3.4.5 Diagrama de clases (1)