Especificación de requisitos de software

Proyecto: Sistema de gestión de tutorías “Tutoring System”

Ficha del documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Revisión | Autor | Verificado dep. Calidad. |
| 08/06/20 |  | Villegas Félix Gabriel Rubén |  |

Documento validado por las partes en fecha:

|  |  |
| --- | --- |
| Por la comunidad | Por la universidad |
|  |  |

Contenido

[Ficha del documento 2](#_Toc18318594)

[Contenido 3](#_Toc18318595)

[1 Introducción 5](#_Toc18318596)

[1.1 Propósito 5](#_Toc18318597)

[1.2 Alcance 5](#_Toc18318598)

[1.3 Personal involucrado 5](#_Toc18318599)

[1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas 6](#_Toc18318600)

[1.5 Referencias 6](#_Toc18318601)

[1.6 Resumen 6](#_Toc18318602)

[2 Descripción general 7](#_Toc18318603)

[2.1 Perspectiva del producto 7](#_Toc18318604)

[2.2 Funcionalidad del producto 7](#_Toc18318605)

[2.3 Características de los usuarios 8](#_Toc18318606)

[2.4 Restricciones 8](#_Toc18318607)

[2.5 Suposiciones y dependencias 8](#_Toc18318608)

[3 Requisitos específicos 9](#_Toc18318609)

[3.1 Requisitos comunes de las interfaces 17](#_Toc18318610)

[3.1.1 Interfaces de usuario 17](#_Toc18318611)

[3.1.2 Interfaces de hardware 17](#_Toc18318612)

[3.1.3 Interfaces de software 17](#_Toc18318613)

[3.1.4 Interfaces de comunicación 17](#_Toc18318614)

[3.2 Requisitos funcionales 18](#_Toc18318615)

[3.2.1 Requisito funcional 1 18](#_Toc18318616)

[3.2.2 Requisito funcional 2 18](#_Toc18318617)

[3.2.3 Requisito funcional 3 18](#_Toc18318618)

[3.2.4 Requisito funcional 4 18](#_Toc18318619)

[3.2.5 Requisito funcional 5 19](#_Toc18318620)

[3.2.6 Requisito funcional 6 19](#_Toc18318621)

[3.2.7 Requisito funcional 7 19](#_Toc18318622)

[3.2.8 Requisito funcional 8 19](#_Toc18318623)

[3.2.9 Requisito funcional 9 20](#_Toc18318624)

[3.3 Requisitos no funcionales 20](#_Toc18318625)

[3.3.1 Requisitos de rendimiento 20](#_Toc18318626)

[3.3.2 Seguridad 20](#_Toc18318627)

[3.3.3 Fiabilidad 20](#_Toc18318628)

[3.3.4 Disponibilidad 20](#_Toc18318629)

[3.3.5 Mantenibilidad 20](#_Toc18318630)

[3.3.6 Portabilidad 21](#_Toc18318631)

# Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para un **Sistema de gestión de tutorías “Tutoring System”.** 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.

## Propósito

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, no funcionales para el desarrollo de un **Sistema de gestión de tutorías “Tutoring System”.** Éste será utilizado por estudiantes y profesores. Su principal objetivo es administrar turnos y dar seguimiento a las tutorías.

## Alcance

Esta especificación de requisitos está dirigida al usuario del sistema.

## Personal involucrado

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Gabriel Rubén Villegas Félix |
| Rol | Analista, diseñador y programador |
| Categoría Profesional | Ingeniería de Software |
| Responsabilidad | Análisis de información, diseño y programación. |

## Definiciones, acrónimos y abreviaturas

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Descripción |
| Usuario | Persona que utilizara el sistema. |
| Tutoring System | Sistema de gestión de tutorías “Tutoring System”. |
| ERS | Especificación de Requisitos Software |
| RF | Requerimiento Funcional |
| RNF | Requerimiento No Funcional |
| TCP/IP | Protocolo de Transferencia de información |

## Referencias

|  |  |
| --- | --- |
| Título del Documento | Referencia |
| Standard IEEE 830 - 1998 | IEEE |

## 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.

# Descripción general

## Perspectiva del producto

El sistema LOTEREST será un producto diseñado para trabajar en entornos de escritorio, lo que permitirá su utilización de forma rápida y eficaz.

## Funcionalidad del producto

## Características de los usuarios

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Usuario |
| **Formación** | Universidad |
| **Actividades** | Creación de Cuenta, Login y Logout del sistema. |
| Tipo de usuario | Administrador |
| Formación | Universidad |
| Actividades | Cambiar estado de asuntos, Consultar cola de estudiantes, Anular turno, Generar reportes por periodo de fecha de estudiantes atendidos. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Profesor |
| **Formación** | Universidad |
| **Actividades** | Obtener relación de estudiantes atendidos, obtener tiempo de tutoría. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Alumno |
| **Formación** | Universidad |
| **Actividades** | Realizar reservación, Abandonar turno, Evaluar tutoría. |

## Restricciones

* Uso de Dominio (X)
* Lenguajes y tecnologías en uso: Java, JavaFX , JPA, MySQL, Gradle.
* El servidor debe ser capaz de atender solicitudes en tiempo real.
* El sistema se diseñará según un modelo cliente/servidor.

.

## Suposiciones y dependencias

* Se asume que los requisitos aquí descritos son estables.
* Los equipos en los que se vaya a ejecutar el sistema deben cumplir los requisitos antes indicados para garantizar una ejecución correcta de la misma

# Requisitos específicos

**Requerimientos Funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificación del requerimiento: | RF01 |
| Nombre del Requerimiento: | Gestionar cuenta |
| Características: | Los usuarios podrán hacerse cargo del manejo de la información de su cuenta. |
| Descripción del requerimiento: | El usuario podrá crear una cuenta, cambiar su correo electrónico y/o contraseña. |
| Requerimiento NO funcional: | R NF1  RNF2  RNF3 |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificación del requerimiento: | RF02 |
| Nombre del Requerimiento: | Realizar Notificacion |
| Características: | El sistema notificara al usuario en tiempo real la cancelación de su reservación. |
| Descripción del requerimiento: | Cuando el tutor por causas de fuerza mayor no pueda atender al alumno, se debe cancelar y notificar de inmediato. |
| Requerimiento NO funcional: | RNF1  RNF2  RNF3 |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

**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: | Desempeño |
| Características: | El sistema garantizara a los usuarios un desempeño. |
| Descripción del requerimiento: | Garantizar el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios, para que la experiencia del juego sea en tiempo real. |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificación del requerimiento: | RNF03 |
| 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, datos de acceso, estadísticas y progreso. |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

## Requisitos comunes de las interfaces

### Interfaces de usuario

La interfaz con el usuario consistirá en un conjunto de ventanas con diferentes elementos visuales como botones, campos de texto, imágenes, etc. Ésta deberá ser construida específicamente para el sistema propuesto.

### Interfaces de hardware

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

* Adaptadores de red.
* Procesador de 1.66GHz o superior.
* Memoria mínima de 256Mb.
* Mouse.
* Teclado.

### Interfaces de software

* Sistema Operativo: Windows, Mac OS X o Linux

### Interfaces de comunicación

Los servidores, clientes y aplicaciones se comunicarán entre sí, mediante protocolos estándares siempre que sea posible.

## Requisitos funcionales

### Requisito funcional 1

**Gestionar cuenta:** Los usuarios podrán gestionar su cuenta.

El usuario podrá crear una cuenta, cambiar su nombre de usuario, contraseña, o correo electrónico.

### Requisito funcional 2

**Ingresar código de verificación:** El sistema solicitara un código de verificación.

Cuando el usuario cree una cuenta se le pedirá que ingrese el código de verificación que el sistema le ha generado y enviado a su correo electrónico.

### Requisito funcional 3

**Seleccionar modo de juego:** El sistema ofrecerá al usuario elegir un modo de juego

LOTERIA:Consiste en el modo de juego clásico, donde se elige un tablero y se van mencionando las cartas.

AL AZAR:Consiste en elegir una carta y al lanzar un dado, de la baraja se saca la cantidad de cartas marcadas por el dado.

### Requisito funcional 4

**Seleccionar tablero:** El sistema muestra un tablero al usuario, el usuario puede generar mas tableros hasta que encuentre uno de su agrado.

### Requisito funcional 5

**Seleccionar carta:** sistema muestra una carta al usuario, el usuario puede generar mas cartas hasta que encuentre uno de su agrado o buscarla por nombre**.**

### Requisito funcional 6

**Comenzar juego:** Permite al usuario indicar que esta listo para el juego, si todos los jugadores de la sala están listos el juego comenzara sin necesidad de que termine la cuenta regresiva.

### Requisito funcional 7

**Marcar casilla:** Permite al usuario marcar una casilla del tablero cuya carta ya haya sido sacada de la baraja.

### Requisito funcional 8

**Consultar menú:** El estudiante podrá acceder a diferentes secciones del sistema.

**Como jugar:** El estudiante podrá leer las instrucciones del juego.

**Cambiar idioma:** El estudiante podrá cambiar el idioma del juego.

**Consultar logros:** El estudiante podrá consultar los logros que existen en el juego, así como los que ha descubierto y los que aun no.

**Acerca de:** El estudiante podrá consultar información acerca de los desarrolladores del juego.

**Salir:** El estudiante podrá salir del juego.

### Requisito funcional 9

**Enviar mensaje:** Permite al usuario enviar mensajes a través del apartado de chat que aparecerá durante la partida.

## Requisitos no funcionales

### Requisitos de rendimiento

Garantizar que el diseño no afecte el desempeño de la base de datos, ni considerablemente el tráfico de la red.

### Seguridad

Garantizar la confiabilidad, la seguridad y el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios.

### Fiabilidad

El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla

### Disponibilidad

La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios.

### Mantenibilidad

El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible.

### Portabilidad

El sistema será implantado bajo la plataforma de Windows.