|  |
| --- |
|  |

Especificación de requisitos de software

Proyecto:

Revisión 2017

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**Instrucciones para el uso de este formato**

Este formato es una plantilla tipo para documentos de requisitos del software, adaptado para su uso en el tecnólogo de Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información del Centro de Servicios Financieros del SENA.

Está basado y es conforme con el estándar IEEE Std 830-1998.

Las secciones que no se consideren aplicables al sistema descrito podrán de forma justificada indicarse como no aplicables (NA).

Notas:

Los textos en color azul son indicaciones que deben eliminarse y, en su caso, sustituirse por los contenidos descritos en cada apartado.

Los textos entre corchetes del tipo “” permiten la inclusión directa de texto con el color y estilo adecuado a la sección, al pulsar sobre ellos con el puntero del ratón.

Los títulos y subtítulos de cada apartado están definidos como estilos de MS Word, de forma que su numeración consecutiva se genera automáticamente según se trate de estilos “Titulo1, Titulo2 y Titulo3”.

La sangría de los textos dentro de cada apartado se genera automáticamente al pulsar Intro al final de la línea de título. (Estilos Normal indentado1, Normal indentado 2 y Normal indentado 3).

El índice del documento es una tabla de contenido que MS Word actualiza tomando como criterio los títulos del documento.

Una vez terminada su redacción debe indicarse a Word que actualice todo su contenido para reflejar el contenido definitivo.

De la plantilla de formato del documento © & Coloriuris http://www.qualitatis.org

.

Ficha del documento

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Autor** | **Revisión** | **Revisor** | **Verificado dep. calidad.** |
|  |  |  | [Instructor] |  |

Contenido

[Ficha del documento 3](#_Toc415129876)

[Contenido 4](#_Toc415129877)

[1 Introducción 5](#_Toc415129878)

[1.1 Propósito 5](#_Toc415129879)

[1.2 Alcance 5](#_Toc415129880)

[1.3 Personal involucrado 5](#_Toc415129881)

[1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas 5](#_Toc415129882)

[1.5 Referencias 5](#_Toc415129883)

[2 Descripción general 5](#_Toc415129885)

[2.1 Perspectiva del producto 5](#_Toc415129886)

[2.2 Funcionalidad del producto 6](#_Toc415129887)

[2.3 Características de los usuarios 6](#_Toc415129888)

[2.4 Restricciones 6](#_Toc415129889)

[2.5 Suposiciones y dependencias 6](#_Toc415129890)

[2.6 Evolución previsible del sistema 6](#_Toc415129891)

[3 Requisitos específicos 6](#_Toc415129892)

[3.1 Requisitos comunes de los interfaces 6](#_Toc415129893)

[3.1.1 Interfaces de usuario 6](#_Toc415129894)

[3.1.2 Interfaces de hardware 6](#_Toc415129895)

[3.1.3 Interfaces de software 7](#_Toc415129896)

[3.1.4 Interfaces de comunicación 7](#_Toc415129897)

[3.2 Requisitos funcionales 7](#_Toc415129898)

[3.3 Requisitos no funcionales 7](#_Toc415129899)

[3.4 Otros requisitos 8](#_Toc415129900)

[4 Apéndices 9](#_Toc415129901)

# Introducción

La introducción de la Especificación de requisitos de software (SRS) debe proporcionar una vista general de la SRS. Debe incluir el objetivo, el alcance, las definiciones y acrónimos, las referencias, y la vista general del SRS.

## Propósito

* Propósito del documento
* Audiencia a la que va dirigido

## Alcance

* Identificación del producto(s) a desarrollar mediante un nombre
* Consistencia con definiciones similares de documentos de mayor nivel (ej. Descripción del sistema) que puedan existir

## Personal involucrado

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre |  |
| Rol |  |
| Categoría profesional |  |
| Responsabilidades |  |
| Información de contacto |  |

Relación de personas involucradas en el desarrollo del sistema, con información de contacto.

Esta información es útil para que el gestor del proyecto pueda localizar a todos los participantes y recabar la información necesaria para la obtención de requisitos, validaciones de seguimiento, etc.

## Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Definición de todos los términos, abreviaturas y acrónimos necesarios para interpretar apropiadamente este documento. En ella se pueden indicar referencias a uno o más apéndices, o a otros documentos.

## Referencias

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Referencia** | **Titulo** | **Ruta** | **Fecha** | **Autor** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Relación completa de todos los documentos relacionados en la especificación de requisitos de software, identificando de cada documento el titulo, referencia (si procede), fecha y organización que lo proporciona.

# Descripción general

## Perspectiva del producto

Indicar si es un producto independiente o parte de un sistema mayor. En el caso de tratarse de un producto que forma parte de un sistema mayor, un diagrama que sitúe el producto dentro del sistema e identifique sus conexiones facilita la comprensión.

## Funcionalidad del producto

Resumen de las funcionalidades principales que el producto debe realizar, sin entrar en información de detalle.

En ocasiones la información de esta sección puede tomarse de un documento de especificación del sistema de mayor nivel (ej. Requisitos del sistema).

Las funcionalidades deben estar organizadas de manera que el cliente o cualquier interlocutor pueda entenderlo perfectamente. Para ello se pueden utilizar métodos textuales o gráficos.

## Características de los usuarios

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario |  |
| Formación |  |
| Habilidades |  |
| Actividades |  |

Descripción de los usuarios del producto, incluyendo nivel educacional, experiencia y experiencia técnica.

## Restricciones

Descripción de aquellas limitaciones a tener en cuenta a la hora de diseñar y desarrollar el sistema, tales como el empleo de determinadas metodologías de desarrollo, lenguajes de programación, normas particulares, restricciones de hardware, de sistema operativo etc.

## Suposiciones y dependencias

Descripción de aquellos factores que, si cambian, pueden afectar a los requisitos. Por ejemplo una asunción puede ser que determinado sistema operativo está disponible para el hardware requerido. De hecho, si el sistema operativo no estuviera disponible, la SRS debería modificarse.

## Evolución previsible del sistema

Identificación de futuras mejoras al sistema, que podrán analizarse e implementarse en un futuro.

# Requisitos específicos

## Requisitos comunes de los interfaces

Descripción detallada de todas las entradas y salidas del sistema de software.

### Interfaces de usuario

Describir los requisitos del interfaz de usuario para el producto. Esto puede estar en la forma de descripciones del texto o pantallas del interfaz. Por ejemplo posiblemente el cliente ha especificado el estilo y los colores del producto. Describa exacto cómo el producto aparecerá a su usuario previsto.

### Interfaces de hardware

Especificar las características lógicas para cada interfaz entre el producto y los componentes de hardware del sistema. Se incluirán características de configuración.

### Interfaces de software

Indicar si hay que integrar el producto con otros productos de software.

Para cada producto de software debe especificarse lo siguiente:

* Descripción del producto software utilizado
* Propósito del interfaz
* Definición del interfaz: contiendo y formato

### Interfaces de comunicación

Describir los requisitos del interfaces de comunicación si hay comunicaciones con otros sistemas y cuales son los protocolos de comunicación.

## Requisitos funcionales

Definición de acciones fundamentales que debe realizar el software al recibir información, procesarla y producir resultados.

En ellas se incluye:

* Comprobación de validez de las entradas
* Secuencia exacta de operaciones
* Respuesta a situaciones anormales (desbordamientos, comunicaciones, recuperación de errores)
* Parámetros
* Generación de salidas
* Relaciones entre entradas y salidas (secuencias de entradas y salidas, formulas para la conversión de información)
* Especificación de los requisitos lógicos para la información que será almacenada en base de datos (tipo de información, requerido)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No. de requisito** | **Nombre de requisito** | **Tipo** | **Prioridad** | **Responsable** |
| RF1 | El sistema debe pedir el inicio de sesión al usuario |  | Alta | William arias |
| RF2 | el sistema debe permitir crear nuevos usuarios |  | Alta | William arias |
| RF3 | El sistema debe permitir actualizar usuarios |  | Alta | William arias |
| RF4 | El sistema debería permitir eliminar usuarios |  | Baja | William arias |
| RF5 | El sistema deberá permitir consultar el estado de los usuarios |  | media | William arias |
| RF6 | El sistema debe permitir crear nuevos productos |  | Alta | William arias |
| RF7 | El sistema debe permitir actualizar productos |  | Alta | William arias |
| RF8 | El sistema debería permitir eliminar productos |  | Baja | Diego Vargas |
| RF9 | El sistema debería permitir revisar el estado del producto |  | Baja | Diego Vargas |
| RF10 | El sistema debe permitir consultar productos |  | Alta | Diego Vargas |
| RF11 | El sistema debe permitir registrar proveedores |  | Alta | Diego Vargas |
| RF12 | El sistema deberá permitir consultar proveedores |  | media | Diego Vargas |
| RF13 | El sistema debe permitir actualizar proveedores |  | Alta | Diego Vargas |
| RF14 | El sistema debería permitir eliminar proveedores |  | Baja | Alexander pardo |
| RF15 | El sistema debe permitir ingresar los gastos mensuales |  | Alta | Alexander pardo |
| RF16 | El sistema debe generar un balance de ganancias mensual |  | Alta | Alexander pardo |
| RF17 | El sistema debe permitir crear facturas |  | Alta | Alexander pardo |
| RF18 | El sistema debe permitir generar reporte de ventas |  | Alta | Alexander pardo |
| RF19 | El sistema debe permitir generar un reporte de ventas mensual |  | alta | Alexander pardo |
|  |  |  |  |  |

## Requisitos no funcionales

Contemplan todo lo que se necesita para que el sistema funcione correctamente

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Usabilidad** | | | |
| **No. de requisito** | **Nombre de requisito** | **Prioridad** | |
| RNF1 | Aprendizaje del sistema | El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario deberá ser menor a 2 minutos en cualquier funcionalidad. | |
| RNF2 | Agilidad de la aplicación web | La aplicación deberá ser rápida e intuitiva a la hora de mostrar formularios y de generar información. | |
| RNF3 | Mensajes de error | El sistema manejará mensajes de error directamente al usuario como diálogos temporales. | |
| RNF4 | Imagen corporativa | El sistema deberá conservar los lineamientos de la imagen corporativa de la microempresa a la que se le presta el servicio, usando colores y logos definidos. | |
| **Confiabilidad** | | | |
| RNF5 | Disponibilidad | | El sistema deberá permitir ingresar a los usuarios de forma web. |
| RNF6 | Tolerancia al error | | El sistema proporcionará una notificación cuando se presente un fallo del sistema. |
| RNF7 | Almacenamiento local | | El sistema deberá tener un respaldo local de la información en el equipo de la microempresa en caso de dispositivo se desconecte de internet. |
| **Seguridad** | | | |
| RNF8 | Permisos de usuario | | El sistema web deberá solicitar usuario y contraseña para ingresar |
| RNF9 | Manejo de información | | El sistema debe asegurar la confidencialidad de los reportes generados. |

Prioridad de Requisitos No Funcionales

* + *Alta/Esencial*
  + *Media/Deseado*
  + *Baja/ Opcional*

Tipos de Requisitos No Funcionales

* + *Requisitos de rendimiento*

Especificación de los requisitos relacionados con la carga que se espera tenga que soportar el sistema. Por ejemplo, el número de terminales, el número esperado de usuarios simultáneamente conectados, número de transacciones por segundo que deberá soportar el sistema, etc.

Todos estos requisitos deben ser mesurables. Por ejemplo, indicando “el 95% de las transacciones deben realizarse en menos de 1 segundo”, en lugar de “los operadores no deben esperar a que se complete la transacción”.

* + *Seguridad*

Especificación de elementos que protegerán al software de accesos, usos y sabotajes maliciosos, así como de modificaciones o destrucciones maliciosas o accidentales. Los requisitos pueden especificar:

* Empleo de técnicas criptográficas.
* Registro de ficheros con “logs” de actividad.
* Asignación de determinadas funcionalidades a determinados módulos.
* Restricciones de comunicación entre determinados módulos.
* Comprobaciones de integridad de información crítica.
  + *Fiabilidad*

Especificación de los factores de fiabilidad necesaria del sistema. Esto se expresa generalmente como el tiempo entre los incidentes permisibles, o el total de incidentes permisible.

* + *Disponibilidad*

Especificación de los factores de disponibilidad final exigidos al sistema. Normalmente expresados en % de tiempo en los que el software tiene que mostrar disponibilidad.

* + *Mantenibilidad*

Identificación del tipo de mantenimiento necesario del sistema.

Especificación de quien debe realizar las tareas de mantenimiento, por ejemplo usuarios, o un desarrollador.

Especificación de cuando debe realizarse las tareas de mantenimiento. Por ejemplo, generación de estadísticas de accesos semanales y mensuales.

* + *Portabilidad*

Especificación de atributos que debe presentar el software para facilitar su traslado a otras plataformas u entornos. Pueden incluirse:

* Porcentaje de componentes dependientes del servidor.
* Porcentaje de código dependiente del servidor.
* Uso de un determinado lenguaje por su portabilidad.
* Uso de un determinado compilador o plataforma de desarrollo.
* Uso de un determinado sistema operativo.

## Otros requisitos

Cualquier otro requisito que no encaje en ninguna de las secciones anteriores.

Por ejemplo:

Requisitos culturales y políticos

Requisitos Legales

# Apéndices

Pueden contener todo tipo de información relevante para la SRS pero que, propiamente, no forme parte de la SRS.