|  |
| --- |
|  |

Especificación de requisitos de software

**Proyecto: Sistema de facturación DOCFAST**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Octubre de 2020 |

**Instrucciones para el uso de este formato**

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

Este es un formato tipo plantilla por lo que son documentos de requisitos del software.

Las secciones que se consideren aplicables al sistema.

Notas:

Los textos en color son indicaciones que deben eliminarse y, en su caso, se pueden sustituir por los contenidos descritos en cada apartado s de la interfaz.

Los textos de este tipo **[Inserte aquí el texto]** permiten la inclusión directa de texto y un estilo adecuado a la sección, para asi al pulsar sobre ellos con el puntero del ratón.

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

La sangría de los textos dentro de cada apartado se genera automáticamente apartir de la de la línea de título. (Estilos Normal indentado1, hasta Normal indentado 3).

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

Una vez terminada su redacción debe de actualice todo su contenido para reflejar el contenido definitivo que contendra dicha tabla.

.

Ficha del documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Verificado dep. Calidad.** |
| 25/10/2020 |  | Analuisa Farinango Horacio Daniel  Jefferson Jairo Benites Saenz  Vinicio Filadelfo Guaray Valdiviezo  Mauro Joel Avila Intriago |  |

Documento validado por las partes en fecha:

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

Contenido

[Ficha del documento 2](#_Toc55942149)

[Contenido 3](#_Toc55942150)

[1. Introducción 5](#_Toc55942151)

[1.1. Propósito 5](#_Toc55942152)

[1.2. Alcance 5](#_Toc55942153)

[1.3. Personal involucrado 5](#_Toc55942154)

[1.4. Definiciones, acrónimos y abreviaturas 6](#_Toc55942155)

[1.5. Referencias 6](#_Toc55942156)

[1.6. Resumen 6](#_Toc55942157)

[2. Descripción general 7](#_Toc55942158)

[2.1. Perspectiva del producto 7](#_Toc55942159)

[2.2. Funcionalidad del producto 7](#_Toc55942160)

[2.3. Características de los usuarios 7](#_Toc55942161)

[2.4. Restricciones 8](#_Toc55942162)

[2.5. Suposiciones y dependencias 8](#_Toc55942163)

[3.3. Requisitos comunes de las interfaces 12](#_Toc55942164)

[3.3.1. Interfaces de usuario 12](#_Toc55942165)

[3.3.2. Interfaces de hardware 13](#_Toc55942166)

[3.3.3. Interfaces de software 13](#_Toc55942167)

[3.3.4. Interfaces de comunicación 13](#_Toc55942168)

[3.4. Requisitos funcionales 13](#_Toc55942169)

[3.4.1. Requisito funcional 1 13](#_Toc55942170)

[3.4.2. Requisito funcional 2 13](#_Toc55942171)

[3.4.3. Requisito funcional 3 13](#_Toc55942172)

[3.4.4. Requisito funcional 4 13](#_Toc55942173)

[3.4.5. Requisito funcional 5 14](#_Toc55942174)

[3.4.6. Requisito funcional 6 14](#_Toc55942175)

[3.4.7. Requisito funcional 7 14](#_Toc55942176)

[3.4.8. Requisito funcional 8 14](#_Toc55942177)

[3.5. Requisitos no funcionales 14](#_Toc55942178)

[3.5.1. Requisito no funcional 1 14](#_Toc55942179)

[3.5.2. Requisito no funcional 2 14](#_Toc55942180)

[3.5.3. Requisito no funcional 3 14](#_Toc55942181)

[3.5.4. Requisito no funcional 4 15](#_Toc55942182)

[3.5.5. Requisito no funcional 5 15](#_Toc55942183)

[3.5.6. Requisito no funcional 6 15](#_Toc55942184)

[3.5.7. Requisito no funcional 7 15](#_Toc55942185)

### Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (SRS) para el Sistema de facturación electrónica “DOCFAST”. 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 facturación electrónica local que permitirá el registro de facturas de manera digital con el fin de automatizar el proceso de facturación del cliente.

## Alcance

Esta especificación de requisitos está dirigida al usuario del sistema, para continuar con el desarrollo del portal Web del sistema de facturación “DOCFAST” y para profundizar en la automatización de ésta, la cual tiene por objetivo principal el registro de documentos electrónicos (Facturas).

## Personal involucrado

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Analuisa Farinango Horacio Daniel |
| **Rol** | Líder del proyecto y Programador |
| **Categoría Profesional** | Desarrollador 1 |
| **Responsabilidad** | Daniel será el líder del proyecto y se encargará de vigilar que el proyecto esté bien hecho y que todos estén participando en el proyecto. |
| **Información de contacto** | Danielh.analuisa@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Jefferson Jairo Benites Saenz |
| **Rol** | Diseñador |
| **Categoría Profesional** | Desarrollador 2 |
| **Responsabilidad** | Daniel será el líder del proyecto y se encargará de vigilar que el proyecto esté bien hecho y que todos estén participando en el proyecto. |
| **Información de contacto** | pein951@hotmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Mauro Joel Avila Intriago |
| **Rol** | Tester QA |
| **Categoría Profesional** | Desarrollador 3 |
| **Responsabilidad** | Luis se encargará de identificar, definir, implementar y dirigir las pruebas necesarias, como también verificar los resultados de las pruebas y analizar los resultados. |
| **Información de contacto** | jo.5fer@hotmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Vinicio Filadelfo Guaray Valdiviezo |
| **Rol** | Analista |
| **Categoría Profesional** | Desarrollador 4 |
| **Responsabilidad** | Teresa se encargará de analizar los avances del proyecto |
| **Información de contacto** | vinicioguaray@gmail.com |

## Definiciones, acrónimos y abreviaturas

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **Descripción** |
| **Usuario** | Persona que usará el sistema para gestionar procesos |
| **SPW-D** | Sistema del portal Web de “DOCFAST” |
| **ERS** | Especificación de Requisitos Software |
| **RF** | Requerimiento Funcional |
| **RNF** | Requerimiento No Funcional |
| **TIC** | Tecnologías de la Informacion y Comunicación |

## 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 SPW-D será un producto diseñado para trabajar en un sistema de facturación electrónica local, lo que permitirá al cliente la creación, registro y almacenamiento de documentos electrónicos (factura), a través del portal web DOCFAST, de forma rápida y eficaz, además de una interfaz amigable con el usuario.

## Funcionalidad del producto

Sistema de facturación electrónica local, lo que permitirá al cliente la creación, registro y almacenamiento de documentos electrónicos (factura), a través del portal web DOCFAST

## Características de los usuarios

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Usuario-Cliente |
| **Formación** | TIC |
| **Actividades** | Visualización de documentos del sistema |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Administrador-Proveedor |
| **Formación** | TIC |
| **Actividades** | Manejo, creación y edición de documentos del sistema en general |

.

## Restricciones

* Interfaz para ser usada en un servidor web
* Lenguajes y tecnologías en uso: MongoDB, Lavarel, HTML, APACHE PHP, etc
* Los servidores deben ser capaces de atender consultas concurrentemente.
* El sistema se diseñará según un modelo cliente/servidor.
* El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla, independiente de la plataforma o del lenguaje de programación que este usando el administrador o usuario.

.

## 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 del mismo sistema

1. **Requisitos Específicos**

* 1. **Requerimientos Funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF01 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Registro de usuarios |
| **Características:** | Los usuarios deberán registrarse para acceder a las diferentes herramientas del sistema de facturación. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema podrá ser consultado por cualquier usuario registrado dentro del sistema local de la empresa. |
| **Requerimiento NO funcional:** | RNF01  RNF07  RNF05  RNF04 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF02 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Autentificación de Usuario. |
| **Características:** | Los usuarios deberán identificarse para acceder y utilizar las diferentes herramientas del sistema |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema podrá ser consultado por cualquier usuario dependiendo del módulo en el cual se encuentre. |
| **Requerimiento NO funcional:** | RNF01  RNF07  RNF05  RNF04 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF03 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Recuperación de contraseña |
| **Características:** | El usuario proveedor tiene la disponibilidad de recuperar contraseña |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá la recuperación de contraseña, a través del sistema de tecnología local con un servicio de repositorio, el cual enviará un link de recuperación al correo electrónico registrado por el usuario local. |
| **Requerimiento NO funcional:** | RNF01  RNF07  RNF05  RNF04 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF04 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Creación de documentos |
| **Características:** | El sistema ofrece al usuario un módulo de registro de facturas |
| **Descripción del requerimiento:** | El módulo permite al usuario la creación de documentos electrónicos: factura. |
| **Requerimiento NO funcional:** | RNF01  RNF07  RNF05  RNF04 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF05 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Visualización de documentos |
| **Características:** | El sistema ofrecerá al usuario un módulo de visualización |
| **Descripción del requerimiento:** | El módulo de visualización permite al usuario la visualización de los documentos electrónicos (facturas) creadas y enviadas al proveedor de procesamiento de documentos electrónicos. |
| **Requerimiento NO funcional:** | RNF01  RNF07  RNF05  RNF04 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF06 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Almacenamiento de la información |
| **Características:** | El sistema almacena los documentos electrónicos (facturas) registradas por el usuario en un servidor de Base de datos, durante el tiempo del año fiscal presente. |
| **Descripción del requerimiento:** | **Almacena documentos:** El sistema almacena todos los documentos electrónicos (factura) registrado por el usuario. |
| **Requerimiento NO funcional:** | RNF01  RNF02  RNF04 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF07 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Generación de archivos XML de acuerdo a la ficha técnica del SRI |
| **Características:** | Permite crear archivos en formato XML. |
| **Descripción del requerimiento:** | Generar archivos: El sistema generará los archivos en formato XML de acuerdo a como solicite el SRI. |
| **Requerimiento NO funcional:** | RNF01  RNF02  RNF04  RNF05  RNF06  RNF07 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF08 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Envió de archivos XML |
| **Características:** | EL sistema envía los archivos XML a través de una conexión SFTP a un proveedor externo de procesamiento de documentos electrónicos. |
| **Descripción del requerimiento:** | **SFTP:** El sistema se puede conectar por SFTP para el envío de las facturas registradas. |
| **Requerimiento NO funcional:** | RNF01  RNF02  RNF04  RNF05  RNF06  RNF07 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Medio | |

* 1. **Requerimientos No Funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF01 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Interfaz del sistema. |
| **Características:** | El sistema presentará una interfaz de usuario sencilla y de fácil manejo para los usuarios del sistema registrados. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema contará con una interfaz de uso intuitivamente, sencilla y de fácil usabilidad. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF02 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Confiabilidad continúa del sistema. |
| **Características:** | El sistema tendrá funcionalidad 24/7, 365 días al año |
| **Descripción del requerimiento:** | el sistema operará desde un cuarto piso con una fuente de energía alterna con la finalidad de prevenir inundaciones y cortes eléctrico |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF03 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Mantenimiento. |
| **Características:** | El sistema deberá de tener un manual de instalación y manual de usuario para facilitar los mantenimientos que serán realizados por el administrador. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema contará con una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF04 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Fácil mantenimiento operativo |
| **Características:** | El sistema garantizará a los usuarios ser de fácil mantenimiento. |
| **Descripción del requerimiento:** | Garantizar que el sistema sea fácil y sencillo de manipular para las personas. Para que los usuarios sean antiguos o nuevos puedan manejar el mantenimiento y la operatividad del mismo de manera sencilla y de fácil uso. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF05 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Integridad de la información. |
| **Características:** | Garantizará al usuario el ingreso de información de manera que no sea de fácil acceso para otras personas y garantizando que no será alterada. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema garantizará que la información proporcionada por el usuario no será alterada en ningún momento y de ninguna forma. De tal manera que el sistema no tendrá inconvenientes con la duplicidad de información garantizando así la integridad de la misma. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF06 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Escalabilidad del sistema. |
| **Características:** | El sistema será escalable garantizando su crecimiento sin perder la calidad del mismo. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema podrá escalar y adaptarse al giro del negocio mientras sigue evolucionando, sin perder la calidad del mismo ni su disponibilidad para seguir ejecutando los procesos sin detener la producción del usuario. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF07 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Seguridad de la información |
| **Características:** | El sistema garantizara a los usuarios una seguridad en cuanto a la información que se procede en el sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | Cifrado  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 | |

## Requisitos comunes de las interfaces

.

### Interfaces de usuario

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 navegador de internet.

### Interfaces de hardware

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

* Equipo en buen estado
* Memoria RAM mínima de 2Gb.
* Mouse.
* Teclado.
* Conexión al dominio local

### Interfaces de software

* Sistema Operativo: Windows 7 o superior.
* Explorador: Mozilla o Chrome.

### Interfaces de comunicación

Los servidores y aplicaciones se comunicarán entre sí, mediante protocolos de red de manera local.

## Requisitos funcionales

### Requisito funcional 1

Los usuarios deberán registrarse para acceder a las diferentes herramientas del sistema de facturación.

### Requisito funcional 2

Los usuarios deberán identificarse para acceder y utilizar las diferentes herramientas del sistema

### Requisito funcional 3

El usuario tiene la disponibilidad de recuperar contraseña.

### Requisito funcional 4

El sistema ofrece al usuario proveedor un módulo de registro de facturas

### Requisito funcional 5

El módulo de visualización permite al usuario la visualización de los documentos electrónicos (facturas) creados en el módulo de registro.

### Requisito funcional 6

El sistema almacena los documentos electrónicos (facturas) registradas por el usuario en un servidor de Base de datos, durante el tiempo del año fiscal presente.

### Requisito funcional 7

Generación de archivos XML de acuerdo a la ficha técnica del SRI para ser enviados al proveedor de facturación electrónica

### Requisito funcional 8

EL sistema envía los archivos XML a través de una conexión SFTP a un proveedor externo de procesamiento de documentos electrónicos

## Requisitos no funcionales

### Requisito no funcional 1

El sistema presentará una interfaz de usuario sencilla y de fácil manejo para los usuarios del sistema registrados.

### Requisito no funcional 2

El sistema se implementará en la granja de servidores de la empresa o cliente, el cual cuenta con características como: redundancia, disponibilidad, climatización, seguridad, alimentación externa.

### Requisito no funcional 3

El sistema deberá de tener un manual de instalación y manual de usuario para facilitar los mantenimientos que serán realizados por el administrador.

### Requisito no funcional 4

Garantizar que el sistema sea fácil y sencillo de manipular para las personas. Para que los usuarios sean antiguos o nuevos puedan manejar el mantenimiento y la operatividad del mismo de manera sencilla y de fácil uso.

### Requisito no funcional 5

El sistema garantizará que la información proporcionada por el usuario no será alterada en ningún momento y de ninguna forma. De tal manera que el sistema no tendrá inconvenientes con la duplicidad de información garantizando así la integridad de la misma.

### Requisito no funcional 6

El sistema podrá escalar y adaptarse al correo del negocio mientras sigue evolucionando, sin perder la calidad del mismo ni su disponibilidad para seguir ejecutando los procesos sin detener la producción del usuario.

### Requisito no funcional 7

Cifrado garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas.