

ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

|  |  |
| --- | --- |
|  | Proyecto: [Optimización] |
| [Cliente] |

Confidencialidad del documento.

Todos los derechos reservados. El contenido de este documento es propiedad de CITI. Estrictamente prohibido cualquier reproducción total o parcial sin el permiso escrito de CITI.

Este documento está sujeto a cambios. Comentarios, correcciones o preguntas acerca del mismo, debe de ser dirigidas al autor.

HISTORIAL DE REVISIONES

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FECHA** | **VER.** | **DESCRIPCIÓN** | **AUTOR** | **REQ.** |  | **Aprobada por.** |
| 20/05/2015 | V1.0 | Creación del documento | Cristhian Méndez | CMMi |  |  |
| 29/05/2015 | v1.1 | Aprobación de Documento | Cristhian Méndez | CMMi |  | Mario Flores |
| 29/05/2015 | v1.2 | Descripción del título 4.2 | Cristhian Méndez | CMMi |  | Mario Flores |
| 25/08/15 | v1.3 | Modificación al Témplate | Cristhian Mendez | CMMi |  | Mario Flores |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

TABLA DE CONTENIDO

[HISTORIAL DE REVISIONES 2](#_Toc425319384)

[TABLA DE CONTENIDO 3](#_Toc425319385)

[1. INTRODUCCIÓN 4](#_Toc425319386)

[1.1. PROPÓSITO 4](#_Toc425319387)

[1.2. ALCANCE 4](#_Toc425319388)

[1.3. DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS 4](#_Toc425319389)

[1.4. AUDIENCIA 4](#_Toc425319390)

[1.5. REFERENCIAS 4](#_Toc425319391)

[2. PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO 6](#_Toc425319392)

[2.1 PROPÓSITO DEL SISTEMA 6](#_Toc425319393)

[2.2 RESTRICCIONES Y SUPUESTOS 6](#_Toc425319394)

[3. DESCRIPCIÓN GENERAL 8](#_Toc425319395)

[3.1. Listado de la Funcionalidad del Sistema 8](#_Toc425319396)

[3.2. Diagrama(s) del Sistema: 9](#_Toc425319397)

[3.3. Listado de Actores 9](#_Toc425319398)

[3.4. Perspectiva del Producto 9](#_Toc425319399)

[4. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE REQUERIMIENTOS 10](#_Toc425319400)

[4.1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES 10](#_Toc425319401)

[4.2. Descripción de Interfaces 10](#_Toc425319402)

[5. REQUERIMIENTOS ADICIONALES 12](#_Toc425319403)

[5.1. Interfaces de Usuario 12](#_Toc425319404)

[5.2. Interfaces de Hardware 12](#_Toc425319405)

[5.3. Interfaces de Software 12](#_Toc425319406)

[5.4. Interfaces de Comunicación 12](#_Toc425319407)

1. INTRODUCCIÓN
   1. PROPÓSITO

[Esta sección define el rol o propósito de la *Especificación de Requerimientos de Software* en el contexto de la documentación general]

[El propósito de la *Especificación de Requerimientos de Software* del producto <Nombre del Producto> es la recolección y organización de todos los requerimientos que serán la base de todos los planes, productos y actividades necesarias para llevar a cabo el desarrollo del proyecto de software.]

* 1. ALCANCE

[Una breve descripción del alcance de la *Especificación de Requerimientos de Software*; que proyecto (s) están asociados, y cualquier otra cosa que es afectada o influenciada por este documento]

[La *Especificación de Requerimientos de Software* de <Nombre del Producto> abarca la definición del producto a través de los requerimientos funcionales y no funcionales o de calidad del mismo. Se detallan las interfaces que tendrá el producto, como así también cualquier restricción de diseño impuesta por el Cliente.

La *Especificación de Requerimientos de Software* también implica la identificación de componentes comprados con los que deberá interactuar el producto una vez instalado y las licencias que serán necesarias.]

* 1. DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

[Esta sección debería proveer las definiciones de todos los términos, acrónimos, y abreviaturas requeridas para interpretar adecuadamente la *Especificación de Requerimientos de Software*. Esta información puede proveerse por referencia al Glosario de la Organización.]

* 1. AUDIENCIA

[Esta sección identifica la audiencia específica esperada para la *Especificación de Requerimientos de Software*. Para cada uno de los participantes se debe indicar los niveles de participación.]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nivel de Participación** | **Rol** | **Nombre** |
| [Responsable de Elaboración] | [Analista de Sistemas; Arquitecto] |  |
| [Responsable de Aprobación] | [Líder de Proyecto; Gerente de Producto; Gerencia de Proyectos; Responsable de Aseguramiento de Calidad] |  |
| [Usuario] | [Equipo de Proyecto, Líder de Proyecto] |  |
| [Notificación] | [Equipo de Proyecto] |  |

* 1. REFERENCIAS

[Este apartado debe especificar todos los documentos referenciados en cualquier lugar de la *Especificación de Requerimientos de Software*. Se sugiere completar la siguiente tabla que especifica: el nombre del documento, el nombre físico del archivo y la organización que lo publica.]

[Esta sección hace referencia a los archivos mencionados en el documento, y en específico a aquellos que están en forma de [hipervínculo](#_Referencias).]

| **Nombre del Documento** | **Archivo** | **Organización que lo publica** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO
2. PROPÓSITO DEL SISTEMA

* Objetivo:

[Este campo deberá indicar de manera general lo que se pretende lograr con el desarrollo del sistema.]

* Alcance:

[Se deben indicar en términos generales las funciones que el sistema deberá realizar.]

* No Contempla:

[Este campo sirve para indicar algunos aspectos funcionales o no funcionales que se desea destacar, no estarán incluidos en el producto. El objetivo de esta sección es dejar expresadas cuestiones que el producto no cubrirá, al menos hasta el momento.]

1. RESTRICCIONES Y SUPUESTOS

[El objetivo de este apartado es indicar cualquier aspecto que debe ser considerado para el desarrollo, que puede afectar al cumplimiento de los requerimientos, que viene dado desde el ambiente del negocio, o acordado con anterioridad. Fundamentalmente se debe destacar cuestiones políticas o legales del entorno de la organización que pueden afectar el éxito del proyecto si no se les brinda un adecuado tratamiento].

1. DESCRIPCIÓN GENERAL
   1. Listado de la Funcionalidad del Sistema

[Esta sección provee una descripción general de la funcionalidad del Sistema. Es utilizado por la persona interesada en el comportamiento del sistema, tales como: clientes, arquitectos, analistas de sistemas, analistas de proceso de negocio, diseñadores de interfaz gráfica de usuario, analistas de prueba, diseñadores de casos de prueba, administradores, etc. Debe listar para cada Caso de Uso:

RQ Id: es un identificador de requerimientos de usuario funcional que se asigna con forme se identifican los requerimientos.

[Los RQ id llevaran la siguiente nomenclatura

* RQF-001

Donde:

RQF: Significa el requerimiento funcional

001: Es el número consecutivo del requerimiento.]

Descripción de requerimiento: Enunciado que describe el requerimiento especifico del usuario.

**CU Id:** es un identificador que se asigna conforme se identifican las funciones del sistema y sirve para facilitar su identificación.

[Los Id de casos de uso llevaran una nomenclatura de la siguiente manera:

* CU001

Donde:

CU: significa caso de uso

001: es el número consecutivo de caso de uso.

Un requerimiento puede ser atendido por varios casos de uso o un caso de uso puede resolver varios requerimientos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RQ Id.** | **Descripción del requerimientos** | **CU Id** |
| RQF-001 | Se debe de poder agregar usuarios nuevos al sistema | CU-001 |
| RQF-002 | Actualizar usuarios del sistema | CU-001 |
| RQF-003 | Eliminar Usuarios del sistema | CU-001 |
| RQF-004 | Buscar usuarios del sistema | CU-001 |
|  |  |  |

**El nombre del Caso de Uso:** debe ser una frase representativa de la funcionalidad que ese caso de uso realiza, el nombre no debe repetirse.

**Prioridad:** en este campo se deberá categorizar al caso de uso con relación a su importancia en el contexto del sistema que se está especificando, un criterio de clasificación podría ser: esencial, deseable, útil.

* Esencial: cuando el caso de uso deba incluirse en el sistema ya que es indispensable para lograr el objetivo del desarrollo.
* Útil: cuando el sistema funcione menos eficientemente si no se agrega este caso de uso, es decir, que si no se incluye el objetivo del desarrollo se alcanza, pero no de manera óptima.
* Deseable: cuando el caso de uso no es esencial para el sistema pero que lo hace, de alguna manera más atractivo para los usuarios.

**Complejidad:** aquí se permite categorizar los casos de uso en función de su dificultad para el desarrollo, los valores sugeridos son: muy simple, simple, medio, complejo, muy complejo; y se determinan en función de dos parámetros básicos, si el caso de uso tiene interfaces complicadas o cálculos complicados o combinación de ambos.

**Tipo**. Abstracto o concreto.

A continuación se muestra un formato de presentación sugerido:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CU Id.** | **Nombre del Caso de Uso** | **Prioridad** | **Complejidad** | **Tipo** |
| CU-001 | Administración de catálogo de usuarios | Útil | Medio | Concreto |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Esta información puede proveerse directamente o por referencia a otro documento.]

* 1. Diagrama(s) del Sistema:

[Se debe incluir aquí el diagrama o diagramas necesarios que muestran de manera gráfica los alcances funcionales del producto.

Esta información puede proveerse directamente o por referencia a otro documento.]

* 1. Listado de Actores

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre del Actor** | **Descripción** | **Categoría** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Todos los actores mencionados en los diagramas de caso de uso son indicados aquí. Para cada actor se debería listar:

* **El nombre del actor:** que debería hacer referencia al rol que debería tener el usuario en el contexto de los casos de uso con los que se va a relacionar.
* **Descripción:** Una breve descripción del actor que describa en términos generales el perfil esperado para ese actor.
* **Categoría:** en esta columna describa si se trata de un actor visual, un software o un hardware.]
  1. Perspectiva del Producto

[Esta sección debería poner al producto en perspectiva con otros productos relacionados. Si el producto es independiente y totalmente auto-contenido, debería ser especificado aquí. Si esta especificación de requerimientos define un producto que es un componente de un sistema más grande, entonces deberían relacionarse los requerimientos de ese sistema mayor con la funcionalidad de este software y deberían identificarse las interfaces de comunicación entre el sistema y el software.]

1. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE REQUERIMIENTOS
   1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

[Se describen los requerimientos funcionales del sistema utilizando casos de uso. Para muchas aplicaciones, esto puede constituir lo más importante del documento. Esta sección comúnmente está organizada por paquetes, pero también pueden ser apropiados métodos de organización alternativos, por actor por ejemplo.

Cuando se utilizan herramientas de desarrollo de aplicaciones para capturar funcionalidad, esta sección del documento se referirá a la disponibilidad de los datos e indicará la ubicación y nombre de la herramienta usada para capturar los datos.

La plantilla que se presenta a continuación es un modelo sugerido para la descripción detallada de cada caso de uso.]

* + 1. Descripción Detallada del Caso de Uso

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre del Caso de Uso : | | |  | | | | | No. De Orden : | | |  |
| Actor Principal : |  | | | | | Actor Secundario : | | |  | | |
| Objetivo: |  | | | | | | | | | | |
| Precondiciones : | |  | | | | | | | | | |
| Post-condiciones : | | Éxito: | | |  | | | | | | |
| Fracaso: | | |  | | | | | | |
| Curso Normal | | | | | | Alternativas | | | | | |
| 1.  1.1.  1.2.  2.  3.  4. | | | | | | 3.A.  3.A.1  4.A. | | | | | |
| Observaciones : |  | | | | | | | | | | |
| Autor : |  | | | | | | Fecha Creación : | | |  | |
| Autor Ultima Modificación : | | | |  | | | Fecha Ultima Modificación | | |  | |

* 1. Descripción de Interfaces

[En esta sección se incluirán las descripciones de interfaz para la aplicación, enfocándose principalmente en las interfaces de los casos de uso esenciales para la aplicación.

Esta información puede proveerse directamente o por referencia a otro documento.]

* Reglas y Funciones de Negocio

[Se indican la lógica de funcionamiento del negocio. Esta información puede proveerse directamente o por referencia a otro documento.]

* Requerimientos No Funcionales

[La mayoría de los requerimientos no funcionales son registrados comúnmente en lenguaje natural en esta sección de especificación. Los requerimientos identificados en esta parte del documento son aplicables al producto en general. Para el caso de los requerimientos no funcionales aplicables a un caso de uso en particular se debe aclarar a que caso o casos de uso se refiere, además de referenciar la descripción desde la especificación de ese caso o casos de uso. Identifique requerimientos no funcionales del producto, organizacionales y del ambiente.]

[Los requerimientos funcionales llevaran una nomenclatura de la siguiente manera:

* RQNF-001

Donde:

RQNF: significa requerimiento no funcional

001: Es el número consecutivo del requerimiento.]

|  |  |
| --- | --- |
| **RQNF Id.** | **Descripción del requerimientos** |
| RQNF-001 |  |
| RQNF-002 |  |
| RQNF-003 |  |
| RQNF-004 |  |
|  |  |

1. REQUERIMIENTOS ADICIONALES

[Define las interfaces que debe soportar la aplicación. Debería contener adecuada especificidad, protocolos, puertos, direcciones lógicas, etc., tal que el software pueda ser desarrollado y verificado contra los estándares de requerimientos.]

* 1. Interfaces de Usuario

[Describe las interfaces de usuario que tendrán que ser implementadas por el software.]

* 1. Interfaces de Hardware

[Define cualquier interfaz de hardware que deberá ser soportada por el software, incluyendo estructura lógica, direcciones físicas y comportamiento esperado.]

* 1. Interfaces de Software

[Describe las interfaces del software con otros componentes del sistema de software. Estos pueden ser componentes comprados, componentes re-usados de otra aplicación, o componentes que están siendo desarrollados por subsistemas fuera del alcance del esta Especificación de Requerimientos de Software pero con los cuales esta aplicación de software debe interactuar.]

* 1. Interfaces de Comunicación

[Describe las interfaces de comunicación u otros requerimientos de restricción o dispositivos, tales como redes de área local o dispositivos seriales remotos.]