Especificación de Requerimientos de Software

para

XOOK

Versión 1.0

por:

**Jesús Everardo Pinedo Delgado.**

Profesora:

**Dr. Cristian Boyain.**

Universidad Autónoma de Zacatecas Unidad Académica de Ingeniería Eléctrica Licenciatura de Ingeniería de Software Zacatecas Zac., 18 de octubre de 2024

**Contenido**

1. [Introducción 2](#_TOC_250032)
   1. [Antecedentes . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2](#_TOC_250031)
   2. [Propósito . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2](#_TOC_250030)
2. [Requerimientos de Negocio 3](#_TOC_250029)
   1. [Oportunidad del Negocio . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3](#_TOC_250028)
   2. [Riesgos del negocio . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3](#_TOC_250027)
   3. [Catálogo de Requerimientos Negocio . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3](#_TOC_250026)
   4. [Reglas del Negocio . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3](#_TOC_250025)
3. [Visión y Alcance 4](#_TOC_250024)
   1. [Enunciado de la Visión . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4](#_TOC_250023)
   2. [Descripción de la Solución . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4](#_TOC_250022)
   3. [Suposiciones y Dependencias . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4](#_TOC_250021)
   4. [Alcance y Limitantes . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4](#_TOC_250020)
   5. [Árbol de Características . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4](#_TOC_250019)
4. [Contexto del Negocio 5](#_TOC_250018)
   1. [Perfiles de los Stakeholders . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5](#_TOC_250017)
   2. [Clases de Usuario . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5](#_TOC_250016)
   3. [Diagrama de Contexto . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5](#_TOC_250015)
5. [Requerimientos de Usuario 6](#_TOC_250014)
   1. [Diagrama de Casos de Uso . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 6](#_TOC_250013)
   2. [Catálogo de Casos de Uso . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 6](#_TOC_250012)
   3. [Especificación de Casos de Uso . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 6](#_TOC_250011)
      1. [CU-01: Nombre del Caso de Uso . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 7](#_TOC_250010)
6. [Requerimientos No Funcionales 8](#_TOC_250009)
   1. [Selección de Atributos de Calidad . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 8](#_TOC_250008)
   2. [Catálogo de Escenarios de Atributos de Calidad . . . . . . . . . . . . . . . . 8](#_TOC_250007)
   3. [Especificación de Atributos de Calidad . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 8](#_TOC_250006)
      1. [ID-01: Nombre del Escenario de Atributo de Calidad . . . . . . . . . 9](#_TOC_250005)
      2. [ID-NN: Nombre del Escenario de Atributo de Calidad . . . . . . . . . 9](#_TOC_250004)
7. [Requerimientos Funcionales 10](#_TOC_250003)
   1. [Catálogo de Requerimientos Funcionales 10](#_TOC_250002)
   2. [Interfaces Externas 10](#_TOC_250001)
   3. [Restricciones 10](#_TOC_250000)

**Índice de figuras**

1. Enunciado de la Visión . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4
2. Ejemplo de Diagrama de Contexto . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5
3. Elementos para un diagrama de casos de uso. . . . . . . . . . . . . . . . . . 6
4. Priorización de los atributos de calidad. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 8

# Introducción

Esta sección establece el tono del documento y proporciona información esencial sobre el proyecto. Puede incluir definiciones necesarias para comprender el documento y explicación de qué es un SRS.

## Antecedentes

En este espacio, presenta un breve resumen de la situación que llevó al desarrollo del proyecto de software. Incluye información relevante sobre los desafíos o problemas que el software abordará y cualquier solución existente.

## Propósito

Define claramente el propósito del documento SRS y del proyecto en general. Indica por qué se está desarrollando el software, qué problemas resolverá y cómo beneficiará a los stakeholders.

# Requerimientos de Negocio

Enfócate en comprender la oportunidad y los posibles riesgos del negocio.

## Oportunidad del Negocio

Describe las oportunidades que presenta el proyecto de software. Identifica los beneficios que aportará al negocio y a los stakeholders.

## Riesgos del negocio

Enumera los posibles riesgos comerciales asociados con el desarrollo y la implementación del software. Proporciona estrategias para mitigar estos riesgos.

## Catálogo de Requerimientos Negocio

Incluye una lista inicial de requerimientos de alto nivel que aborden las oportunidades de negocio. Estos pueden ser refinados más adelante en el documento.

|  |  |
| --- | --- |
| ID-RN | Descripción |
| RN-01 |  |
|  |  |
|  |  |

## Reglas del Negocio

Destaca las reglas clave que guiarán la toma de decisiones en el contexto del negocio.

# Visión y Alcance

Enfócate en la visión general del proyecto y establece los límites del sistema.

## Enunciado de la Visión

Describe la visión completa del proyecto de software. Proporciona una declaración concisa y motivadora que exprese lo que se espera lograr con el desarrollo del software. Usa un formato como el de la figura 1 revisado en clase.

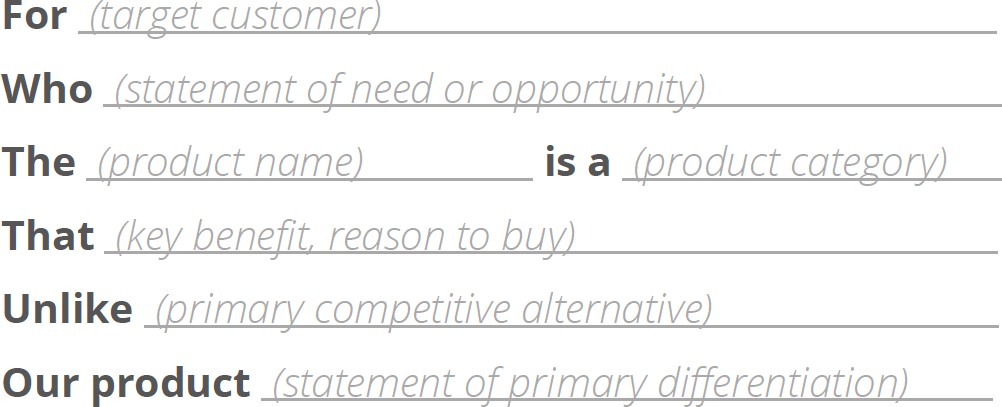


Figura 1: Enunciado de la Visión

## Descripción de la Solución

Detalla la solución que el software proporcionará. Incluye aspectos clave de la funcionalidad y cómo abordará los problemas identificados.

## Suposiciones y Dependencias

Enumera las suposiciones que se hacen sobre el entorno y condiciones en las cuales el soft- ware operará. Además, destaca las dependencias clave, como tecnologías específicas o datos externos necesarios.

## Alcance y Limitantes

Define claramente qué funcionalidades estarán dentro del alcance del proyecto y cuáles no. Delimita las capacidades del software y establece cualquier restricción importante.

## Árbol de Características

Si es aplicable, proporciona un árbol de características que visualice las funcionalidades principales y cómo se relacionan entre sí.

# Contexto del Negocio

Esta sección establece el marco empresarial en el cual el proyecto se llevará a cabo.

## Perfiles de los Stakeholders

Identifica a todas las partes interesadas relevantes en el proyecto. Proporciona detalles sobre sus roles y expectativas con respecto al software.

## Clases de Usuario

Define las diferentes clases de usuarios que interactuarán con el sistema. Especifica sus roles y cómo utilizarán el software.

|  |  |
| --- | --- |
| Usuario | Descripción |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## Diagrama de Contexto

Proporciona un diagrama que ilustre cómo el sistema interactúa con otros sistemas, usuarios y entidades externas.

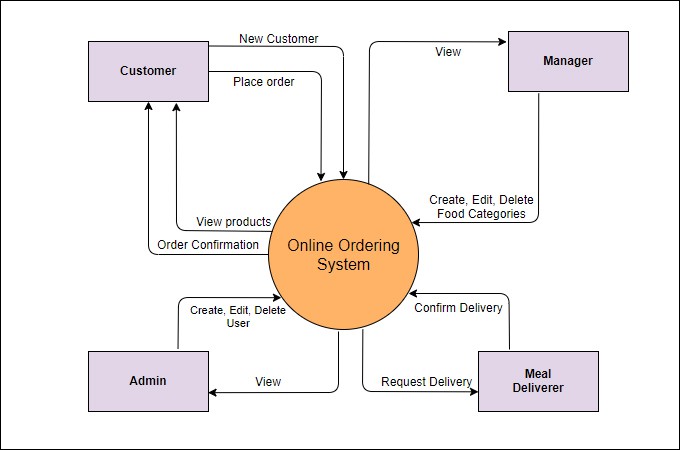


Figura 2: Ejemplo de Diagrama de Contexto

# Requerimientos de Usuario

Esta sección se centra en las necesidades y expectativas de los usuarios finales del sistema.

## Diagrama de Casos de Uso

Proporciona un diagrama que represente visualmente las interacciones entre los usuarios y el sistema. Identifica los actores y los casos de uso principales. Utiliza los símbolos de la figura

**??** y la semántica revisada en clase.

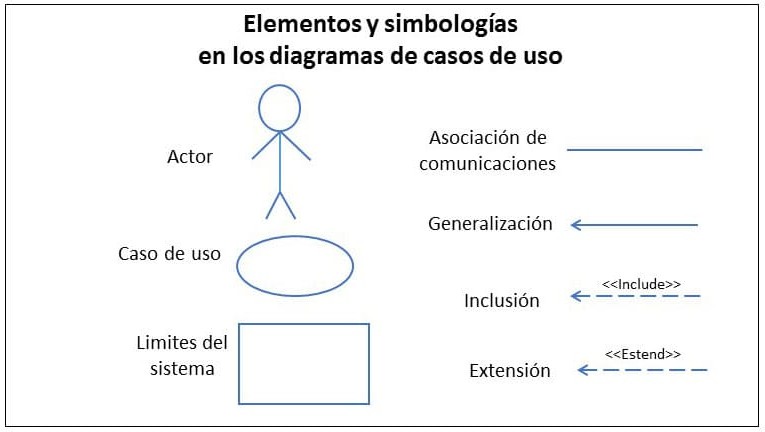


Figura 3: Elementos para un diagrama de casos de uso.

## Catálogo de Casos de Uso

Enumera y describe todos los casos de uso identificados en el diagrama. Cada caso de uso debe tener un título claro y una breve descripción de las acciones que realiza.

|  |  |
| --- | --- |
| ID-CU | Descripción |
| CU-01 | **Nombre del caso de uso:** descripción |
|  |  |
|  |  |

## Especificación de Casos de Uso

Detalla cada caso de uso de manera más extensa. Utiliza un formato que incluya precondi- ciones, pasos del escenario principal, extensiones, excepciones y postcondiciones.

### CU-01: Nombre del Caso de Uso

Proporciona una especificación detallada para el Caso de Uso 01. Incluye detalles específicos sobre la interacción del usuario y el sistema, así como cualquier lógica de negocio involucrada.

|  |  |
| --- | --- |
| ID-CU-XX | Nombre del Caso de Uso |
| Fecha y Versión: |  |
| Autor: |  |
| Descripción: |  |
| Actor(es) primario(s): |  |
| Actor(es) secundario(s): |  |
| Precondición(es): |  |
| Happy Path: |  |
|  | 1.  2. |
| Post-condición(es): |  |
| Alternativos: |  |
|  |  |
| Notas: |  |
| Requerimientos relacionados: | |
|  | |

Para hacer una tabla más grande, copia y pega todo el código y deja solo las filas que necesites y de la tabla principal elimina los renglones que no se necesitan

# Requerimientos No Funcionales

Esta sección aborda los aspectos no funcionales del sistema, como rendimiento, seguridad, etc.

## Selección de Atributos de Calidad

Identifica los atributos de calidad que son críticos para el éxito del sistema. Estos podrían incluir rendimiento, confiabilidad, seguridad, etc. Coloca una tabla de priorización de atri- butos de calidad. Usa la figura **??** como ejemplo para la priorización de atributos de calidad, toma en cuenta que el conteo de prioridades puede no ser correcta.

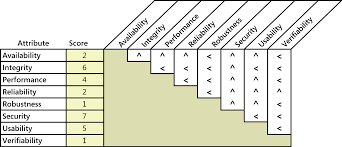


Figura 4: Priorización de los atributos de calidad.

## Catálogo de Escenarios de Atributos de Calidad

Enumera y describe escenarios específicos que ilustren cómo se cumplirán los atributos de calidad identificados.

|  |  |
| --- | --- |
| ID-AC | Descripción |
| AC-01 |  |
|  |  |
|  |  |

## Especificación de Atributos de Calidad

Detalla cada atributo de calidad identificado. Proporciona métricas específicas y criterios de aceptación para evaluar su cumplimiento.

### ID-01: Nombre del Escenario de Atributo de Calidad

Especifica en detalle el primer atributo de calidad identificado. Proporciona información clara sobre cómo se medirá y evaluará.

|  |  |
| --- | --- |
| **AC-01** | **Nombre del Escenario de Atributo de Calidad** |
| *Fuente:* |  |
| *Estimulo:* |  |
| *Artefacto:* |  |
| *Ambiente:* |  |
| *Respuesta:* |  |
| *Métrica:* |  |

### ID-NN: Nombre del Escenario de Atributo de Calidad

Repite el proceso para cada atributo de calidad identificado, numerándolos de manera se- cuencial.

|  |  |
| --- | --- |
| **AC-NN** | **Nombre del Escenario de Atributo de Calidad** |
| *Fuente:* |  |
| *Estimulo:* |  |
| *Artefacto:* |  |
| *Ambiente:* |  |
| *Respuesta:* |  |
| *Métrica:* |  |

# Requerimientos Funcionales

Esta sección se enfoca en las funciones específicas que el sistema debe realizar.

## Catálogo de Requerimientos Funcionales

Enumera y describe cada requerimiento funcional del sistema. Utiliza un formato que incluya un identificador único, descripción detallada y cualquier condición de satisfacción.

|  |  |
| --- | --- |
| ID-RF | Descripción |
| RF-01 |  |
|  |  |
|  |  |

## Interfaces Externas

Detalla las interfaces externas con las que el sistema debe interactuar, como bases de datos, servicios web, u otros sistemas.

## Restricciones

Identifica cualquier restricción que pueda afectar el diseño o la implementación del sistema, como limitaciones de hardware o software.

|  |  |
| --- | --- |
| ID-RT | Descripción |
| RT-01 |  |
|  |  |
|  |  |