**Especificación de Requerimientos**

**Descripción del Diseño**

Icono

Descripción generada automáticamente

**MADA SOLUTIONS**

**BOOK**

**APP**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Apellidos, Nombres | Correo electrónico | Rol |
| Romero Estefany | estefanyjuli15@gmail.com | **Development Team** |
| Ramírez Diego Andrés | diramirez94@hotmail.com | **Development Team** |
| Andrade Luna Fernando Mauricio | mauriandrade@outlook.com | **Development Team** |
|  |  |  |

Fecha de presentación: 14/10/21

Contenido

[1 INTRODUCCIÓN 3](#_Toc77242272)

[1.1 Propósito 3](#_Toc77242273)

[1.2 Alcance o Ámbito del Sistema 3](#_Toc77242274)

[1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas 3](#_Toc77242275)

[1.3.1 Definiciones 3](#_Toc77242276)

[1.3.2 Acrónimos 3](#_Toc77242277)

[1.3.3 Abreviaturas 3](#_Toc77242278)

[1.3.4 Referencias 4](#_Toc77242279)

[1.4 Perspectiva General del Documento 4](#_Toc77242280)

[2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA APLICACIÓN 4](#_Toc77242281)

[2.1 Perspectiva de la Aplicación 4](#_Toc77242282)

[2.2 Funciones de la Aplicación 4](#_Toc77242283)

[2.3 Características de los Usuarios 5](#_Toc77242284)

[2.4 Restricciones 5](#_Toc77242285)

[2.5 Suposiciones y Dependencias 5](#_Toc77242286)

[2.6 Requerimientos Diferidos 5](#_Toc77242287)

[3 REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS 5](#_Toc77242288)

[3.1 Requerimientos 6](#_Toc77242289)

[3.1.1 Product Backlog 6](#_Toc77242290)

[3.1.2 Ciclo de Sprints del proyecto 6](#_Toc77242291)

[3.1.3 Sprint Backlog 6](#_Toc77242292)

[3.1.4 Historias de usuario (Tareas y Subtareas) 6](#_Toc77242293)

[3.1.5 Mecánica de organización del grupo. (Reuniones, evidencias/artefactos) 6](#_Toc77242294)

[3.2 Modelo de Requerimientos 7](#_Toc77242295)

[3.2.1 Modelo de Casos de Uso 7](#_Toc77242296)

[4 DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO 9](#_Toc77242297)

[4.1 Interfaz gráfica (Mockups) 9](#_Toc77242298)

[5 Gestión de la configuración 9](#_Toc77242299)

[6 PRUEBAS 9](#_Toc77242300)

[6.1 Descripción de pruebas unitarias 9](#_Toc77242301)

[6.2 Descripción de pruebas de aceptación 9](#_Toc77242302)

[7 GLOSARIO 10](#_Toc77242303)

[8 ANEXO(S) 10](#_Toc77242304)

# Introducción

## Propósito

El siguiente documento tiene como propósito realizar una especificación de los requerimientos de software de la herramienta MADA AOLUTIONS APP BOOK, teniendo como objetivo que el cliente final, tenga una visión del alcance del desarrollo del proyecto. Se dará claridad y detalle de las características de la herramienta que se implementará durante el ciclo de vida del proyecto por los programadores: Estefany Romero, Diego Andrés Ramírez y Fernando Mauricio Andrade Luna.

## Alcance o Ámbito del Sistema

Se implementará una herramienta de almacenamiento digital de libros adaptada a los procesos definidos de una MiPyme Colombiana. Esta herramienta fortalecerá la biblioteca y se podrá llevar un control total sobre el numero de libros, las posibles ventas y estadísticas entre otros beneficios hacia la empresa que adopte esta herramienta.

Con la implantación del sistema se espera conseguir los siguientes objetivos:

a. Mejorar la organización de libros

b. Generando mayor control de la biblioteca

c. Esquematizar y mostrar la información de manera relevante

## Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

### Definiciones

**BUSINESS ACTOR**

(Actor del negocio) Representa un rol jugado por alguien o algo externo al negocio y que interactúa o se relaciona con el negocio.

**BUSINESS PROCESS**

(Proceso del negocio) Conjunto o grupo de tareas o actividades que tienen una secuencia u orden lógico, además emplean recursos de la organización, ofrece resultados de interés a alguien y apoya algún objetivo de la organización.

**BUSINESS USE CASE**

(Caso de uso del negocio) Identifica un proceso específico del negocio que produce un resultado de valor medible y esperado por un actor (o actores) en particular. Representa la secuencia de actividades desarrolladas para lograr ese valor.

**BUSINESS USE CASE MODEL**

(Modelo de casos de uso del negocio) Muestran la agrupación de procesos en paquetes (grandes procesos) y la descomposición de los mismos en casos de uso de negocio, muestran la interacción de actores y casos de uso de negocio, en resumen muestran el contexto del negocio.

**CAMPAÑA**

Conjunto de actividades o de esfuerzos que se realizan durante cierto tiempo y están encaminados a conseguir un fin, en este caso es un fin de comunicar las actividades de promoción. Los temas de campaña suelen ser desarrollados con la intención de ser utilizado durante un cierto periodo de tiempo, pero muchos de ellos son de corta duración debido a factores como la alta competencia del mercado.

**COTIZACIÓN**

Aquel documento o información que el departamento de compras usa en una negociación. Es un documento informativo que no genera registro contable. Cotización son la acción y efecto de cotizar (poner precio a algo, estimar a alguien o algo en relación con un fin, pagar una cuota). El término suele utilizarse para nombrar al documento que informa y establece el valor de productos o servicios.

**CUSTOMER**

(Cliente) Es la "razón de ser" del negocio, no forma parte de la organización.

**INGENIERIA DE SOFTWARE**

Ingeniería de software es la disciplina o área de la informática que ofrece métodos y técnicas para desarrollar y mantener software de calidad.

**BIBLIOTECA**

Conjunto de libros organizados de manera sistemática

### Acrónimos

**STAKEHOLDER**

(Socio o decisor) Se le considera el propietario del proceso, los resultados del proceso le sirven para tomar decisiones, no participa de la parte operativa.

### Abreviaturas

**CUN** Casos de Uso del Negocio

**CUS** Casos de Uso del Sistema

**IFI** Institución Financiera Interbancaria.

### Referencias

[1].Kioskea, *El protocolo HTTP*, Noviembre 2012. [Online] Disponible en: http://es.kioskea.net/contents/internet/http.php3

[2].Alvarez J, *Protocolo HTTP*. [Online] Disponible en: http://www.uhu.es/josel\_alvarez/NvasTecnProg/recursos/ProtocoloHTTP.pdf

[3].Amazon Web Services, *Amazon EC2 Instance Types*. [Online] Disponible en: http://aws.amazon.com/ec2/instance-types/

[4].Amazon Web Services, *Amazon EC3 FAQs*, [Online] Disponible en: http://aws.amazon.com/ec2/faqs/#What\_is\_an\_EC2\_Compute\_Unit\_and\_why\_did\_you\_introduce\_it

[5].MySQL, 19 de Diciembre del 2011 [Online] Disponible en: http://www.guia-ubuntu.org/index.php?title=MySQL

[6]. *ServidorWeb*, 8 de Mayo del 2011 [Online] Disponible en: http://www.guia-ubuntu.org/index.php?title=Servidor\_web

[7]Answers, *What is puttygen?* [Online] Disponible en: http://wiki.answers.com/Q/What\_is\_puttygen

## Perspectiva General del Documento

El siguiente documento se desarrollará de una manera lógica y progresiva con el fin de explicar las especificaciones de los requerimientos de software de la herramienta MADA SOLUTIONS BOOK APP, teniendo como objetivo que el cliente final, tenga una visión del alcance del desarrollo del proyecto. Se dará claridad y detalle de las características de la herramienta que se implementará durante el ciclo de vida del proyecto y se expondrán las funcionalidades principales de la aplicación.

# Descripción general de la aplicación

MADA SOLUTIONS BOOK APP es una herramienta web que nos permite agregar un libro con su autor, libro y ISBN, agregar una imagen e interactuar con una base de datos.

## Perspectiva de la Aplicación

La interfaz de MADA SOLUTIONS BOOK APP esta desarrollada en JavaScrip, utilizando algunos estilos de CSS. Todos los datos están guardados en MongoDb.

Se utilizara también Webpack para el desarrollo de la aplicación.

Finalmente, se desplegará el servicio en Heroku y en MongoDB Atlas.

La aplicación no solo admite guardar datos sino también eliminarlos así que podremos organizar la base de datos a nuestro gusto.

## Funciones de la Aplicación

El formulario de MADA SOLUTIONS BOOK APP permite ingresar los datos, con una sección de tarjetas que listan los libros almacenados.

Esta interfaz nos permite interactuar con el servidor que recibe los datos a su vez los almacena en la base datos, cuando se realice con éxito se envía un mensaje apareciendo el nuevo libro en la pantalla.

Para eliminar un libro se hace click en eliminar y realiza la misma interacción con el servidor y la base de datos

## Características de los Usuarios

Los usuarios de MADA SOLUTIONS BOOK APP son personas o entidades que quieren organizar su biblioteca ya sea personal o institucional de manera organizada y sistemática.

No se necesita ningún tipo de conocimiento técnico para utilizar MADA SOLUTIONS BOOK APP por lo cual, cualquier persona o entidad puede adoptarla fácilmente.

## Restricciones

Por la facilidad de adopción y de utilización MADA SOLUTIONS BOOK APP no tiene ningún tipo de restricción en su implementación.

## Suposiciones y Dependencias

MADA SOLUTIONS BOOK APP está desarrollada en un entorno web, por lo tanto, no hay ningún tipo de cambio en su desarrollo adaptado a cada sistema operativo o dispositivo móvil.

## Requerimientos Diferidos

MADA SOLUTIONS BOOK APP está desarrollada con una interfaz sencilla y con un formulario de datos breve. Si el cliente requiere una interfaz distinta o el cambio de algunos campos se puede realizar poniendo de relieve que las tecnologías aplicadas y el tiempo de desarrollo aumentaran dependiendo de la complejidad del proyecto.

# Requerimientos específicos

[Para el desarrollo de toda esta sección 3 utilizar como bibliografía de soporte:

(1) Schwinger, W.; Koch, N. "Modeling Web Applications", Chapter 3 en: Kappel, G.; Pröll, B.; Reich, S.; Retschitzegger, W. (Editors) *Web Engineering. The Discipline of Systematic Development of Web Applications*, John Wiley & Sons Ltd., 2006.

(2) Koch, N.; Knapp, A.; Zhang, G.; Baumeister, H. "UML-Based Web Engineering. An Approach Based on Standards", Chapter 7 en: Rossi, G.; Pastor, O.; Schwabe, D.; Olsina, L. (Editors) *Web Engineering: Modelling and Implementing Web Applications*, Springer-Verlag London Limited, 2008.]

## Requerimientos

[Este apartado debe contener una lista de los requerimientos surgidos de las necesidades e ideas aportadas por los usuarios/clientes, desarrolladores y demás participantes en el proceso de desarrollo.]

### Product Backlog

[Lista con todos los requerimientos iniciales del producto que se va a desarrollar que identifique las necesidades del producto para lograr su máxima utilidad. Asimismo, contiene la descripción de las tareas y subtareas que se van a realizar para la ejecución de cada requisito, mismas que se organizarán en función de sus prioridades. Además, la pila de producto también indica una estimación del tiempo en la que cada tarea se va a desarrollar y el valor que cada una le da al producto.]

### Ciclo de Sprints del proyecto

Se realizaran 4 sprints de desarrollo y un sprint final en donde se demostrará su funcionalidad y trabajo

### Sprint Backlog

[Lista de elementos seleccionados previamente del Product Backlog para ser desarrollados en el día a día en los diferentes Sprints del proyecto. Tras crear esta lista, el equipo del proyecto tendrá que identificar las funcionalidades y priorizar las que se entregarán en el Sprint.]

### Historias de usuario (Tareas y Subtareas)

[Es una explicación general e informal de una función de software escrita desde la perspectiva del usuario final. Su propósito es articular cómo proporcionará una función de software valor al cliente. Asimismo, deben utilizan un lenguaje no técnico ya que supone la descripción de una función de software descrita por los usuarios finales].

### Mecánica de organización del grupo. (Reuniones, evidencias/artefactos)

## Modelo de Requerimientos

[El *modelo de requerimientos* se basa en dos modelos principales: el *modelo de casos de uso* y el *modelo del dominio*.]

### Modelo de Casos de Uso

[La funcionalidad de una aplicación Web se modela como un conjunto de *casos de uso*, que describen los requerimientos de la aplicación desde las perspectivas de los *actores* (personas y otros sistemas).

Una particularidad de los requerimientos de una aplicación Web es la funcionalidad de navegación, que permite al usuario navegar por el hipertexto y encontrar nodos. El enfoque de UWE es crear un único modelo de casos de uso, que utiliza el estereotipo <<navigation>> para denotar la diferencia entre casos de uso funcionales y casos de uso específicos de hipertexto.

OBSERVACIÓN: Si la cantidad de casos de uso en un mismo diagrama es grande (una cantidad adecuada podría ser 7 ± 2), sería conveniente aplicar el antiguo principio de "divide et impera". Es decir, dividir el diagrama de casos de uso en varias partes agrupando elementos que tengan algún tipo de coincidencia entre sí. El elemento de UML que se utiliza para estas situaciones es el *paquete*. Si todavía algún paquete tuviera demasiados casos de uso, entonces se podría subdividir ese paquete en varios paquetes, y dentro de estos estarían los casos de uso. Se debe asegurar que los paquetes sean cohesivos, es decir, que manejen información o funcionalidad relacionada. Luego, a partir del diagrama de paquetes se derivan los casos de uso; cada paquete implica un diagrama de casos de uso (o de paquetes).]



[Para el estereotipo <<navigation>>, en lugar de la etiqueta se puede usar el ícono ().]



[A continuación, se describen los casos de uso utilizando tablas y diagramas.]

**CU-01: "Nombre del Caso de Uso"**

[Se debe realizar una descripción de los escenarios del caso de uso.]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Iniciador | Actor que inicia el caso de uso. | |
| Otros actores | Otros actores, si existen. | |
| Precondiciones | Condiciones que deben cumplirse para que pueda realizarse el caso de uso. | |
| Flujo básico | | |
| **Actor** | | **Sistema** |
| 1. … | |  |
|  | | 2. … |
|  | | 3. … |
| 4. … | |  |
|  | |  |
|  | |  |
| Flujo alternativo 1 | Indicar otro camino por el cual se puede realizar el caso de uso, aparte del flujo básico | |
| Flujo alternativo 2 |  | |
| ... |  | |
| Flujo alternativo n |  | |
| Poscondiciones | Indicar los cambios que se producirán o los datos que deben quedar registrados. | |

[Cuando se ejecuta una instancia de un caso de uso, éste interactúa con instancias de actores y realiza una secuencia de acciones de acuerdo a lo que se describió en la especificación del caso de uso. Para mostrar la realización de un caso de uso se puede emplear: un *diagrama de clases* con todas las clases que participan en él; *diagramas de interacción* (*secuencia* y/o *comunicación*); o, como indica UWE, *diagramas de actividad*.

OBSERVACIÓN: UWE sugiere lo siguiente "Siguiendo el principio de utilizar UML siempre que sea posible para la especificación, se refinan los requerimientos con diagramas de actividad UML. Para cada caso de uso no trivial, se construye al menos un diagrama de actividad para el flujo principal de tareas a realizar para proporcionar la funcionalidad indicada por el caso de uso correspondiente. Opcionalmente, pueden utilizarse diagramas adicionales para excepciones y variantes."]

**CU-02: "Nombre del Caso de Uso"**

. . .

. . .

**CU-nn: "Nombre del Caso de Uso"**

# Descripción del diseño

[Para el desarrollo de toda esta sección 4 utilizar como bibliografía de soporte:

(1) Schwinger, W.; Koch, N. "Modeling Web Applications", Chapter 3 en: Kappel, G.; Pröll, B.; Reich, S.; Retschitzegger, W. (Editors) *Web Engineering. The Discipline of Systematic Development of Web Applications*, John Wiley & Sons Ltd., 2006.

(2) Koch, N.; Knapp, A.; Zhang, G.; Baumeister, H. "UML-Based Web Engineering. An Approach Based on Standards", Chapter 7 en: Rossi, G.; Pastor, O.; Schwabe, D.; Olsina, L. (Editors) *Web Engineering: Modelling and Implementing Web Applications*, Springer-Verlag London Limited, 2008.]

## Interfaz gráfica (Mockups)

# Gestión de la configuración

Debe especificar los lenguajes de programación y el stack tecnológico que debe ser utilizado en la construcción de la solución.

especificar el uso y estructura de los repositorios de código

acceso y uso de la plataforma tecnológica en la nube con la que cuenta cada equipo

a configuración y uso de los ambientes de desarrollo y producción.

# Pruebas

## Descripción de pruebas unitarias

## Descripción de pruebas de aceptación

# Glosario

# Anexo(s)

[ES OPCIONAL]

[Se pueden agregar anexos, si se consideran necesarios para obtener mayor claridad en el contenido del documento.]