**Documento de requerimientos de software**

***[BuscaCarga]***

***Fecha: [16/05/2019]***

**Tabla de contenido**

Historial de Versiones 3

Información del Proyecto 3

Aprobaciones 3

1. Propósito 4

2. Alcance del producto / Software 4

3. Referencias 4

4. Funcionalidades del producto 5

5. Clases y características de usuarios 5

6. Entorno operativo 5

7. Requerimientos funcionales 6

9.1. (Nombre de la funcionalidad 1) 6

9.2. (Nombre de la funcionalidad 2) 7

9.3. (Nombre de la funcionalidad N) 7

8. Reglas de negocio 8

9. Requerimientos de interfaces externas 9

9.1. Interfaces de usuario 9

9.2. Interfaces de hardware 9

9.3. Interfaces de software 9

9.4. Interfaces de comunicación 9

10. Requerimientos no funcionales 10

11. Otros requerimientos 11

12. Glosario 12

# Historial de Versiones

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Autor** | **Organización** | **Descripción** |
| 16/05/2019 | 0.1 | @cjropero - @parojasca | SENA | Inicio de documento |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# Información del Proyecto

|  |  |
| --- | --- |
| Empresa / Organización |  |
| Proyecto | BuscaCarga |
| Fecha de preparación | 16 - mayo - 2019 |
| Cliente | SENA |
| Patrocinador principal |  |
| Gerente / Líder de Proyecto |  |
| Gerente / Líder de Análisis de negocio y requerimientos |  |

# Aprobaciones

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre y Apellido** | **Cargo** | **Departamento u Organización** | **Fecha** | **Firma** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# Propósito

El propósito de este documento es definir los requerimientos que la aplicación debe

tener, como una plataforma para la comunicación, control y seguimiento de

envíos terrestres de carga dentro del territorio colombiano. Esta especificación de requisitos de software está dirigida a ser leída y usada por usuarios o individuos que tengan interés en saber cómo funciona el sistema.

# Alcance del producto / Software

**BuscaCarga** brindara información de primera mano a personas interesadas en el envío de cualquier tipo de carga con el propósito de obtener múltiples ofertas para los remitentes y transportadores mejorando el proceso de envíos y comunicación entre los actores dentro de territorio colombiano.

A fin de brindar la posibilidad de un servicio confiable y con ofertas competitivas para los remitentes.

# Referencias

*Aquí se pueden incluir otros documentos impresos, documentos o direcciones electrónicos que complementen la documentación de requerimientos de software, por ejemplo: Documentos de visión, definición de alcance, otros documentos de especificación de requerimientos de software, flujogramas, políticas, procedimientos de la organización, entre otros.*

*Para cada referencia es recomendable incluir el título, autor, versión, fecha y ubicación física o electrónica.*

# Funcionalidades del producto

La aplicación requiere de la siguiente lista de funcionalidades para cumplir el objetivo propuesto.

* Generación de propuesta de transporte de carga de parte del remitente.
* Generación de oferta del transportador en base a una solicitud del remitente.
* Vista y selección de propuestas de transporte de carga a la oferta del remitente.
* La visualización de la carga durante todo el proceso de transporte de esta.

# Clases y características de usuarios

Habrá dos tipos de roles principales los cuales van a interactuar

Remitente

* Solicitud de transporte de su carga.
* Ver las ofertas de los transportadores.
* Seleccionar oferta de transporte.
* Ver trazabilidad de la carga.
* Obtener histórico de envíos realizados.
* Calificar cada servicio de transporte realizado.

Transportador

* Consultar listado de solicitudes de transporte de carga.
* Seleccionar y contra ofertar múltiples propuestas de transporte de carga.
* Aceptar solicitudes de envío.
* Calificar seriedad de las solicitudes de transporte.

En esta sección se clasifican los usuarios que utilizaran el producto. La clasificación puede ser en función a la frecuencia de uso, grupo de funcionalidades utilizadas, privilegios de seguridad, nivel de experiencia y otros parámetros.

Se puede usar una lista para enumerar los usuarios tipo que utilizarán el software, describiendo las características de cada uno.

Para cada tipo de usuario, se pueden mencionar las funcionalidades de producto (Sección 4) que le sean relevantes. Igualmente se puede hacer mención de cuales usuarios utilizan una mayor parte del sistema y con más frecuencia, para distinguirlos de usuarios ocasionales o que acceden a pocas funcionalidades.

# Entorno operativo

En esta sección se describe el entorno operativo en el que se desenvolverá el sistema, software, módulo o grupo de funcionalidades, mencionando aspectos como la plataforma de hardware, versiones de sistema operativo y otros sistemas o componentes con los que debe coexistir.

# Requerimientos funcionales

Los requerimientos funcionales de un sistema, son aquellos que describen cualquier actividad que este deba realizar, en otras palabras, el comportamiento o función particular de un sistema o software cuando se cumplen ciertas condiciones.

En esta sección de la plantilla, ilustramos como organizar los requerimientos funcionales de software por funcionalidad de producto o sistema. Aquí se listan las funcionalidades y para cada una a su vez se listan los requerimientos funcionales.

Los requerimientos funcionales también se pueden documentar en una matriz de trazabilidad de requerimientos. Sigue el siguiente enlace y te mostramos una plantilla:

> [Plantilla de matriz de trazabilidad de requerimientos](http://www.pmoinformatica.com/2015/05/matriz-de-trazabilidad-de-requisitos.html)

A continuación se muestra como documentar cada funcionalidad:

## (Nombre de la funcionalidad 1)

En el título de la funcionalidad, se recomienda utilizar nombres lo más descriptivo posible para cada funcionalidad. No limitarse a nombrarlas “Funcionalidad 1”. Un buen ejemplo podría ser “Autorización de pedido de compra”.

Descripción: Descripción corta de la funcionalidad.

Prioridad: Nivel bajo, medio o alto de prioridad. Esta debe ser establecida por el área funcional.

Acciones iniciadoras y comportamiento esperado: Secuencia de acciones de usuario y respuestas esperadas del sistema para esta funcionalidad.

Requerimientos funcionales: Lista detallada de los requerimientos funcionales asociados a esta funcionalidad.

Para cada requerimiento funcional se establece como debe mostrarse el software y cuales comportamientos debe desempeñar para que el usuario pueda realizar la función que necesita.

Es recomendable incluir como el software debe responder a condiciones de error y entradas de datos inválidas.

Cada requerimiento debe ser identificado unívocamente, para lo cual se recomienda usar un número de secuencia, que tenga algún significado y de formato común a toda la organización. Por ejemplo:

REQ-1:

REQ-2:

REQ-3:

Para ver algunos ejemplos de cómo se redactan los requerimientos funcionales, te recomendamos el siguiente enlace:

> [40 Ejemplos de requerimientos funcionales de software](http://www.pmoinformatica.com/2017/02/requerimientos-funcionales-ejemplos.html)

## (Nombre de la funcionalidad 2)

Seguir los mismos lineamientos de la funcionalidad 1 para tantas funcionalidades tenga el sistema.

## (Nombre de la funcionalidad N)

Seguir los mismos lineamientos de la funcionalidad 1 para tantas funcionalidades tenga el sistema.

# Reglas de negocio

Listado de reglas y principios que aplican a todo el conjunto de requerimientos de software contenidos en el documento. Un ejemplo es cuales individuos o roles pueden desempeñar cierta función bajo ciertas circunstancias.

Para hacer cumplir las reglas de negocio, podría ser necesaria la definición de requerimientos funcionales que aplican a todo el sistema, no a una funcionalidad especifica.

# Requerimientos de interfaces externas

## Interfaces de usuario

Aquí se describen las características de cada interfaz con el usuario.

* Se pueden clasificar por tipos o áreas del sistema con interfaz distinta.
* Pueden incluirse ejemplos de pantallas.
* Describir los estándares de interfaz gráfica (GUI).
* Guías de estilo sobre organización de pantalla, estándares para botones, funciones que se mostrarán en todas las pantallas.

## Interfaces de hardware

Información sobre cuales tipos de dispositivos soporta el sistema por ejemplo: Computadores, dispositivos móviles, impresoras, otros dispositivos.

Protocolos de comunicación que soporta.

Interacciones de datos y control entre el software y el hardware.

## Interfaces de software

Aquí se describen las interacciones entre el software y otros componentes, incluyendo: Otros componentes de software y sistemas, y de ser aplicables bases de datos, sistemas operativos, herramientas, librerías, componentes de software comercial, entre otros.

## Interfaces de comunicación

Requerimientos de las funciones de comunicación que requiere el producto, incluyendo email, navegadores web, protocolos de comunicación de red, formularios electrónicos, entre otros.

Incluye formatos de mensajería, estándares de comunicación (Ej. FTP, HTTP, etc.). Describir también requerimientos de encriptación y seguridad en las comunicaciones.

# Requerimientos no funcionales

Los [requerimientos no funcionales](http://www.pmoinformatica.com/2013/01/requerimientos-no-funcionales-porque.html) son los que especifican criterios para evaluar la operación de un servicio de tecnología de información, en contraste con los requerimientos funcionales que especifican los comportamientos específicos.

Para ver algunos ejemplos de cómo se redactan los requerimientos no funcionales, te recomendamos el siguiente enlace:

> [Ejemplos de requerimientos no funcionales de software](http://www.pmoinformatica.com/2015/05/requerimientos-no-funcionales-ejemplos.html)

# Otros requerimientos

Requerimientos no cubiertos en ninguna otra sección del documento de requerimientos de software, por ejemplo: Requerimientos de bases de datos, internacionalización, legales y objetivos de reúso de componentes de software.

# Glosario

Descripción de términos y siglas necesarias para el entendimiento del documento de requerimientos de software.