18-12-2018

Valeria Garro Abarca Philip Arias Ares Manrique J. Durán Vásquez

tecnologico de costa rica

Especificación de Requisitos Software (ERS)

Proyecto Comunidad Organizada

# Ficha del documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Verificado dep. calidad.** |
| 18/12/2018 | 1 | Valeria Garro Abarca | Versión inicial |

# Contenido

**Ficha del documento 2**

**Contenido 3**

**Introducción 5**

Propósito 5

Alcance 5

Personal involucrado 6

Definiciones, acrónimos y abreviaturas 6

Referencias 6

Resumen 7

**Descripción general 7**

Perspectiva del producto 7

Funcionalidad del producto 7

Características de los usuarios 8

Restricciones 9

Suposiciones y dependencias 9

Evolución previsible del sistema 9

**Requisitos específicos 9**

Requisitos comunes de los interfaces 9

Interfaces de usuario 9

Interfaces de hardware 10

Interfaces de software 10

Interfaces de comunicación 10

Requisitos funcionales 11

Ingresar Cuenta 11

Registrar Cuenta 11

Recuperar Cuenta 12

Modificar Cuenta 13

Salir de Cuenta 14

Buscar Producto 14

Seleccionar Producto 15

Comprar Producto 15

Consultar Compras 16

Seleccionar Marca 17

Agregar producto al ‘carrito’ 17

Eliminar producto del ‘carrito’ 18

Seguir marca de producto 19

Consultar ‘carrito’ de compras 19

Cambiar idioma 20

Agregar Producto 21

Eliminar Producto 22

Modificar Producto 22

Generar Reporte 23

Agregar Usuario 24

Deshabilitar Usuario 25

Deshabilitar Producto 25

Requisitos no funcionales 26

Requisitos de rendimiento 26

Seguridad 26

Fiabilidad 26

Disponibilidad 27

Mantenibilidad 27

Portabilidad 27

Otros requisitos 28

Requisitos Legales 28

**Apéndices 28**

# Introducción

El proyecto consiste en una aplicación web y en una móvil donde se puede realizar publicaciones de incidentes y noticias. Entre estos están actos de delincuencia que pueden poner en peligro la integridad de las personas, quejas sobre la falla de un servicio (Ej.: Agua, luz, recolección de basura) y noticias informativas de interés para cierta comunidad. La aplicación no procesa las denuncias, sino que es meramente informativa con la finalidad de mantener a la comunidad informada de lo que pasa alrededor.

El sistema manejara usuarios, publicaciones, notificaciones y análisis de datos. Todo con el fin de crear un sitio donde centralicemos la información de importancia y podamos hacer uso de ella responsablemente en la toma de decisiones.

## 1.1 Propósito

Este documento de especificación de requerimientos propone definir de manera objetiva los alcances que el producto tendrá, así como el detalle de cada una de las partes (módulos) que conforman el sistema. Por otro lado, se conocerán las limitaciones del desarrollo del sistema, así como otros puntos importantes.

El fin específico es que los desarrolladores estén claros y sigan las especificaciones de manera puntual para que los diferentes usuarios de la aplicación se sientan satisfechos.

## 1.2 Alcance

El alcance de la iteración 1 del proyecto *Comunidad Organizada* está conformada por la creación de la primera fase del desarrollo de parte web. Esta será la creación de las primeras secciones del servicio para administrador y un de las secciones a las que el usuario de la aplicación tendrá acceso.

Las secciones del modulo administrador a desarrollar serán las explicadas a continuación.

La aplicación contará con una sección de seguridad en donde el administrador podrá filtrar, agregar, activar y desactivar tipos de incidencia.

Dentro de este contara con dos secciones más. Una para el filtrar, agregar, activar y desactivar tipos de arma y otra para la gestión de medios de transporte donde podrá realizar las mismas funciones que en la anterior.

Otro módulo de administrador será gestión de incidencias de servicios públicos donde podrá filtrar, agregar, activar y desactivar tipos de incidencia de servicios públicos.

El administrador contará con un módulo para la gestión de comunidades y grupos de comunidades donde podrá filtrar usuarios y comunidades, inspeccionar individualmente y agregar nuevas.

En la sección de usuario se desarrollará un módulo que le permita gestionar las publicaciones de incidencias. Este podrá editar, desactivar, reportar o reaccionar a una publicación. Además, se le permitirá al usuario cambiar estado de publicación y filtrar incidencias por comunidades.

## 1.3 Personal involucrado

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Manrique J. Durán Vásquez |
| Rol | Arquitecto de Software, |
| Categoría profesional | Líder QA, desarrollador, tester |
| Responsabilidades | Levantamiento de requerimientos, diseñar software, desarrollar y probar |
| Información de contacto | manriquedv@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Valeria M. Garro Abarca |
| Rol | Arquitecta de Software |
| Categoría profesional | Project manager, tester, desarrolladora |
| Responsabilidades | Levantamiento de requerimientos, administrar/organizar, diseñar software, desarrollar y probar |
| Información de contacto | valeriaga1000@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Philip Arias Ares |
| Rol | Arquitecta de Software |
| Categoría profesional | Líder de Desarrollo, desarrollador, tester. |
| Responsabilidades | Levantamiento de requerimientos, diseñar software, desarrollar y probar |
| Información de contacto | aresphilip@gmail.com |

## 1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

**Comunidad organizada**​: Es una aplicación de recolección y análisis de datos para la toma de decisiones.

**ERS**​: Especificación de requisitos de software.

**RF**​: Requerimientos funcionales.

**RNF**​: Requerimientos no funcionales.

## 1.5 Referencias

|  |  |
| --- | --- |
| **Tìtulo del Documento** | **Referencia** |
| Standard IEEE 830 - 1998 | IEEE |

## 1.6 Resumen

En el punto 2 se hablará de la descripción general del proyecto, esto incluye la perspectiva, funcionalidad, características de los usuarios, restricciones, suposiciones y evolución previsible del sistema.

El punto 3 consta de los requisitos del sistema, como lo son los requisitos de interfaces, los requisitos funcionales y no funcionales.

# Descripción general

## 2.1 Perspectiva del producto

Es un producto independiente.

## 2.2 Funcionalidad del producto

* Se requiere de un sistema que sea capaz de administrar, controlar y supervisar las publicaciones y todas las variantes que puedan presentar. Administrar las entradas de publicaciones de incidentes de servicios y seguridad.
* El sistema debe permitir el ingreso de usuarios a través de una autenticación.
* El sistema debe permitir realizar publicaciones, filtrarlas y poder editar el contenido de las publicaciones propias, cambiar el estado o desactivarlas. Además, debe permitir interactuar con publicaciones ajenas donde puedan reaccionar con un “gracias” o reportarlas si consideran que algo es inadecuado.
* El sistema le debe permitir filtrar las publicaciones por comunidades o bien grupos de estas.
* El sistema debe permitir a los usuarios administradores gestionen las incidencias de seguridad y servicios públicos permitiéndoles filtrar, agregar, activar y desactivar todo lo referente con este tipo de incidencias que serán los tipos de publicaciones que los usuarios tendrán permitido hacer dentro de la aplicación cuando están logueados.
* El sistema debe permitirle al administrador gestionar las comunidades y los grupos de comunidades de la aplicación. Los administradores podrán filtrar, inspeccionar comunidades individualmente filtrando incluso usuarios dentro de la comunidad. Además, podrán agregar nuevas comunidades y grupos de ellas.
* El sistema debe permitir al usuario realizar búsquedas de publicaciones mediante filtros de tiempo, lugar, grupo entre otros dependiendo el tipo de reporte.
* El idioma del contenido del sistema será español.
* Dentro de la gestión de incidentes de seguridad se gestionarán además dos catálogos importantes que son el de tipo de arma y el de medio de transporte.
* El sistema debe tener 2 interfaces: web y smartphone.

## 2.3 Características de los usuarios

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Administradores |
| Formación | Bachillerato |
| Habilidades | Destreza tecnológica |
| Actividades | Ingresar elementos a los catálogos de incidencias, gestionar comunidades y publicaciones. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Clientes |
| Formación | Cualquiera |
| Habilidades | Destreza tecnológica |
| Actividades | Hacer publicaciones y ver la información proporcionada por la aplicación. |

## 2.4 Restricciones

**Lenguaje y tecnologías​**: HTML5, CSS3, Bootstrap, PHP, Javascript/AJAX, laravel, jQuery, jQuery Mobile.

**Base de datos**​: Se hará uso de la base de datos MySQL.

**Interfaces gráficas**​: El sistema debe estar diseñado para implementarse en móviles y página web.

**Lenguaje**​: El material que se realiza para el usuario y administrador debe estar en español.

## 2.5 Suposiciones y dependencias

* Suposiciones:
  + Los usuarios finales de la aplicación saben que los desarrolladores no se hacen responsables por las tarifas y costos del consumo de datos de descarga que la aplicación requiere para su funcionamiento.
  + La aplicación será usada por los habitantes de Costa Rica y extranjeros de manera que se cumpla el objetivo de realizar la recolección de datos para el análisis.
  + Los usuarios aportaran a la aplicación información veraz y de importancia en cada publicación siguiendo los términos y condiciones establecidos.
  + Los tipos de incidentes dentro del sistema son los más comunes y tipos adicionales van a depender de comunidad en comunidad.
* Dependencias:
  + Se necesita de un servidor (dominio) para el hosteo de la aplicación web.
  + Se requiere del uso de un software de bases de datos para almacenar la información de los usuarios registrados.
  + Se necesitan dispositivos en buen estado que utilicen el sistema operativo móvil para realizar los test pertinentes de la aplicación y asegurar la calidad de esta.
  + Administradores que moderen el sitio web tanto en el módulo del chat, como en los reportes de publicaciones.

## 2.6 Evolución previsible del sistema

Agregado de mas tipos de incidencias con todo un modulo nuevo especifico.

Uso de la aplicación a nivel mundial y no solo nacional.

# Requisitos específicos

## 3.1 Requisitos comunes de los interfaces

### 3.1.1 Interfaces de usuario

La página web será responsive y pensando en utilizar un estilo minimalista.

Entre ambas interfaces deben cumplir una serie de requisitos que son:

* Un fondo minimalista.
* Botones para realizar acciones en las diferentes páginas.
* *Responsive.*
* Colores blanco, celeste y negro como fondo, color verde y azul para botones y otros elementos. Esto para denotar seriedad en la aplicación.
* Logo de la aplicación al costado superior izquierdo, que sea visible por el usuario.

### 3.1.2 Interfaces de hardware

**La pantalla del monitor:** ​El software deberá mostrar información al usuario a través de la pantalla del monitor.

**La pantalla del dispositivo:** ​La aplicación debe adaptarse a la resolución del dispositivo en móviles.

### 3.1.3 Interfaces de software

Se necesita un explorador para la visualización del sitio web, por ejemplo: Chrome, Mozilla, Safari.

### 3.1.4 Interfaces de comunicación

Los servidores, clientes y aplicaciones deben comunicarse entre sí, mediante protocolos estándares en internet, siempre que sea posible.

## 3.2 Requisitos funcionales

### 3.2.1 Ingresar Cuenta

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Requisito** | RF01 |
| **Nombre de Requisito** | Ingresar Cuenta |
| **Tipo** | Requisito |
| **Prioridad del Requisito** | Alta |

Se debe de ingresar un correo previamente creado en el sistema y la contraseña debe estar asociada a esa cuenta, para verificar la identidad del usuario y pueda acceder a consulta de compras, envíos y poder realizar compras.

El usuario ingresa correo y contraseña en los campos de texto respectivos. Se verifica que los datos estén correctos y existan en la base de datos, de lo contrario, se muestra un mensaje de error. El sistema muestra el módulo correspondiente al nivel del usuario que está accediendo.

### 3.2.2 Registrar Cuenta

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Requisito** | RF02 |
| **Nombre de Requisito** | Registrar Cuenta |
| **Tipo** | Requisito |
| **Prioridad del Requisito** | Alta |

Los usuarios deberán registrarse para poder realizar compras, consultar envíos y módulos administrativos.

Se requiere de un módulo que permita ingresar la siguiente información de un usuario:

* 1. País de residencia ● 2. Email
* 3. Constraseña ● 4. Nombre
* 5. Segundo nombre ● 6. Apellidos
* 7. Fecha de nacimiento
* 9. Dirección de domicilio
* 10. Ciudad
* 11. Provincia/Región/Estado
* 12. Código postal
* 13. Número de celular
* 14. Tipo de tarjeta
* 15. Número de tarjeta
* 16. Fecha de vencimiento

Si todos los datos son correctos, el usuario quedará registrado en el sistema, de lo contrario, se mostrará un mensaje de error.

### 3.2.3 Recuperar Cuenta

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Requisito** | RF03 |
| **Nombre de Requisito** | Recuperar Cuenta |
| **Tipo** | Requisito |
| **Prioridad del Requisito** | Alta |

El usuario puede ser capaz de recuperar su cuenta en caso de que haya olvidado su contraseña, en ese caso presione el enlace de “contraseña olvidada” e ingresa el correo electrónico para enviar un código de verificación y que pueda restaurar la contraseña.

El sistema envía un correo de verificación al correo electrónico ingresado por el usuario para que este puede restablecer la contraseña correctamente. Una vez restaurada, se reenvía un correo informando que la contraseña ha sido cambiada. El correo de verificación debe ser diferente para todos los usuarios.

### 3.2.4 Modificar Cuenta

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Requisito** | RF04 |
| **Nombre de Requisito** | Modificar Cuenta |
| **Tipo** | Requisito |
| **Prioridad del Requisito** | Alta |

El usuario puede cambiar en cualquier momento la información que ingresó en el momento de registro.

Los datos que ingrese el usuario deben ser validados por las mismas restricciones en el momento del registro.

### 3.2.5 Salir de Cuenta

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Requisito** | RF05 |
| **Nombre de Requisito** | Salir de Cuenta |
| **Tipo** | Requisito |
| **Prioridad del Requisito** | Alta |

El usuario una vez autenticado puede salir de la cuenta en cualquier momento.

El usuario es redirigido al menú principal.

### 3.2.6 Buscar Producto

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Requisito** | RF06 |
| **Nombre de Requisito** | Buscar Producto |
| **Tipo** | Requisito |
| **Prioridad del Requisito** | Alta |

​El usuario puede buscar un producto de su interés en cualquier momento en la barra buscadora que se encuentra en la esquina superior derecha.

Una vez que presiona “Buscar” se redirige a una página donde se encuentra los productos o producto que buscó.

### 3.2.7 Seleccionar Producto

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Requisito** | RF07 |
| **Nombre de Requisito** | Seleccionar Producto |
| **Tipo** | Requisito |
| **Prioridad del Requisito** | Alta |

El usuario selecciona un artículo que le parece de su agrado, Se redirige a una nueva página donde se encuentra la información del artículo: nombre, descripción detallada, precio, oferta (en caso de estar), calificación, fotos, talla, botón de agregar al carrito.

### 3.2.8 Comprar Producto

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Requisito** | RF08 |
| **Nombre de Requisito** | Comprar Producto |
| **Tipo** | Requisito |
| **Prioridad del Requisito** | Alta |

El usuario puede realizar la compra de los productos que tiene en el “carrito” de compras. El usuario debe estar autenticado para poder realizar la compra de los productos.

El usuario debe ingresar a su “carrito” de compras, el sistema le mostrará una lista con los productos que tiene en el “carrito”, con la siguiente información para cada producto:

* Nombre del producto
* Imagen principal
* Precio
* Unidades

El usuario selecciona la opción “Finalizar Compra” y automáticamente se mostrará una ventana de confirmación, con su número de tarjeta de crédito.

### 3.2.9 Consultar Compras

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Requisito** | RF09 |
| **Nombre de Requisito** | Consultar Compras |
| **Tipo** | Requisito |
| **Prioridad del Requisito** | Alta |

El usuario puede consultar las compras que ha realizado. Para realizar esta acción debe de estar autenticado en el sistema con su cuenta.

El usuario ingresa en la sección de “Consultar Compras” y se redirige a un nuevo módulo donde se muestran productos con la siguiente información:

* Nombre del producto
* Imagen principal
* Precio
* Unidades

### 3.2.10 Seleccionar Marca

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Requisito** | RF10 |
| **Nombre de Requisito** | Seleccionar Marca |
| **Tipo** | Requisito |
| **Prioridad del Requisito** | Alta |

El usuario puede seleccionar la marca para ver sólo productos correspondientes a esa marca. No es necesario que el usuario esté autenticado para esta acción.

El usuario va a la sección de “Tienda” donde se le muestra las marcas que se encuentran disponibles y el usuario puede seleccionarla, una vez que la selecciona, se redirige a una nueva página donde se le muestra los productos asociados a esa marca.

### 3.2.11 Agregar producto al *‘carrito’***​**

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Requisito** | RF11 |
| **Nombre de Requisito** | Agregar producto al ​*‘carrito’* |
| **Tipo** | Requisito |
| **Prioridad del Requisito** | Alta |

El usuario puede agregar productos al “carrito” de compras. Para realizar esta acción no es necesario que el usuario esté autenticado.

El usuario una vez que ha seleccionado un producto (Ver RF07), puede seleccionar la opción de “Agregar al carrito”, el sistema agrega el producto seleccionado al “carrito” de compras.

### 3.2.12 Eliminar producto del *‘carrito’***​**

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Requisito** | RF12 |
| **Nombre de Requisito** | Eliminar Producto de ​*‘carrito’* |
| **Tipo** | Requisito |
| **Prioridad del Requisito** | Alta |

El usuario puede eliminar productos que haya agregado al “carrito” de compras, para realizar esta acción no es necesario que el usuario se encuentre autenticado en el sistema.

Una vez que el usuario consulta el “carrito” de compras (Ver RF14) el usuario puede seleccionar la opción “Eliminar” que se encuentra adjunta a cada producto. El sistema saca del “carrito” de comprar el producto seleccionado.

### 3.2.13 Seguir marca de producto

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Requisito** | RF13 |
| **Nombre de Requisito** | Seguir marca de Producto |
| **Tipo** | Requisito |
| **Prioridad del Requisito** | Alta |

El usuario puede seguir marca de productos para que se le muestren recomendaciones acerca de estos productos.

El usuario selecciona la opción de “Seguir Marca” al momento de seleccionar un producto (Ver RF07). El sistema asocia al usuario con la marca a la cual decidió seguir.

### 3.2.14 Consultar *‘carrito’***​ ​** de compras

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Requisito** | RF14 |
| **Nombre de Requisito** | Consultar ​*‘carrito’* ​de compras |
| **Tipo** | Requisito |
| **Prioridad del Requisito** | Alta |

El usuario puede consultar el “carrito” de compras. Para realizar esta acción no es necesario que el usuario se encuentre autenticado en el sistema.

El usuario selecciona el ícono que se encuentra en al final de la barra de menú, se despliega una ventana en la parte derecha que muestra los productos agregados y la opción de “Ver Carrito”, cuando selecciona esta opción se redirige a la página donde se muestra la siguiente información de cada producto:

* Nombre del producto
* Imagen principal
* Precio
* Cantidad
* Total
* Opción de “Eliminar”

### 3.2.15 Cambiar idioma

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Requisito** | RF15 |
| **Nombre de Requisito** | Cambiar Idioma |
| **Tipo** | Requisito |
| **Prioridad del Requisito** | Alta |

El usuario puede cambiar el idioma de la página web, para esta acción no es necesario que el usuario se encuentre autenticado en el sistema con su cuenta.

El usuario selecciona el ícono de la bandera el cual desea cambiar, una vez que realiza esta acción, se recarga la página con el nuevo idioma.

Los idiomas disponibles en el sistema son:

* Español
* Inglés
* Mandarín

### 3.2.16 Agregar Producto

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Requisito** | RF16 |
| **Nombre de Requisito** | Agregar Producto |
| **Tipo** | Requisito |
| **Prioridad del Requisito** | Alta |

El usuario ​**Administrador** puede agregar productos al sistema.

Se requiere de un módulo donde se le permita agregar la siguiente información de los productos:

* Nombre
* Marca
* Imágenes
* Precio ($)
* Colores
* Descripción
* Unidades disponibles

### 3.2.17 Eliminar Producto

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Requisito** | RF17 |
| **Nombre de Requisito** | Eliminar Producto |
| **Tipo** | Requisito |
| **Prioridad del Requisito** | Alta |

El usuario ​**Administrador** puede agregar productos al sistema.

Es necesario un módulo donde se le permita al Administrador eliminar un producto de manera permanente del sistema.

### 3.2.18 Modificar Producto

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Requisito** | RF18 |
| **Nombre de Requisito** | Modificar Producto |
| **Tipo** | Requisito |
| **Prioridad del Requisito** | Alta |

El usuario ​**Administrador** puede modificar información de los productos que se encuentran en el sistema.

Es necesario de un módulo que permita al Administrador modificar la información de productos que se encuentran en el sistema.

### 3.2.19 Generar Reporte

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Requisito** | RF21 |
| **Nombre de Requisito** | Generar Reporte |
| **Tipo** | Requisito |
| **Prioridad del Requisito** | Alta |

El usuario ​**Administrador** puede generar un reporte para analizar las ventas que se han hecho.

Es necesario un módulo que permita al usuario administrador desplegar reportes. Estos reportes deben contener:

* Hora
* Día
* Mes
* Año
* País
* Artículo

Además, deben poder descargarse en formato PDF.

### 3.2.20 Agregar Usuario

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Requisito** | RF22 |
| **Nombre de Requisito** | Agregar Usuario |
| **Tipo** | Requisito |
| **Prioridad del Requisito** | Alta |

El usuario ​**Administrador** puede agregar otros usuarios administradores al sistema.

Es necesario un módulo que permita al Administrador agregar nuevos administradores. El Administrador debe ingresar la siguiente información:

* Nombre
* Apellido
* Correo
* Fecha Nacimiento
* ID administrador
* Contraseña
* Dirección

### 3.2.21 Deshabilitar Usuario

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Requisito** | RF24 |
| **Nombre de Requisito** | Desactivar Usuario |
| **Tipo** | Requisito |
| **Prioridad del Requisito** | Alta |

El usuario ​**Administrador** puede desactivar otros usuarios para que estos no pueda autenticarse en el sistema.

Es necesario de un módulo que permita al Administrador desactivar otros usuarios que se encuentran registrados en el sistema.

### 3.2.22 Deshabilitar Producto

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Requisito** | RF25 |
| **Nombre de Requisito** | Deshabilitar Producto |
| **Tipo** | Requisito |
| **Prioridad del Requisito** | Alta |

El​ usuario ​**Administrador** puede deshabilitar productos

para que no puedan ser consultados por los otros usuarios (Clientes) del sistema.

Es necesario de un módulo que permita al administrador deshabilitar los productos que se encuentre registrados en el sistema.

## 3.3 Requisitos no funcionales

### 3.3.1 Requisitos de rendimiento

Debido a la cantidad de usuarios que podrían utilizar la aplicación al mismo tiempo es importante que el 100% de las transacciones hechas en la aplicación debe de realizarse en menos de 2 segundos haciendo que los usuarios del sistema se sientan muy conformes con el tiempo de respuesta. Al momento de realizar una compra es importante que la transacción hacia al banco de hecha de manera rápida y eficaz para poder darle una respuesta rápida al usuario.

### 3.3.2 Seguridad

Se garantiza al usuario que la información que ingresen de los distintos métodos de pago como tarjetas de crédito/débito estén guardados de manera 100% segura.

Las contraseñas deben estar encriptadas de la mejor forma posible se utilizará el algoritmo de Advanced Encryption Standard de 256 bits (AES-256) para garantizar la seguridad de las cuentas de los usuarios.

### 3.3.3 Fiabilidad

Se debe verificar que la información de pago ingresada por el usuario sea confiable y que en verdad pertenezca al usuario. Se deben guardar también las diferentes detalles de las órdenes de compra para evitar problemas legales con el usuario además de que sirve para cuando el usuario no se encuentra conforme con alguna compra.

### 3.3.4 Disponibilidad

El sistema debe estar disponible las 24/7 para que los usuarios puedan utilizarla en cualquier momento. Habrán servidores en diferentes regiones y distribuidos de tal forma que puedan soportar gran cantidad de peticiones y que puedan tener un balanceo de carga adecuado. Además debe tener una buena replicación por si en algún momento uno de estos llegara a fallar.

### 3.3.5 Mantenibilidad

El mantenimiento del sistema debe ser realizado ya sea por diferentes desarrolladores o bien administradores asignados en cada lugar.

El mantenimiento pueden ser mejoras del sistema o bien soluciones a algún problema. El mantenimiento debe ser realizado de la manera más eficiente posible para que los usuarios no tengan problemas con el sistema.

Semanalmente se deben ver las estadísticas para verificar que todo esté de manera correcta. Sin embargo, diariamente se debe verificar el correcto funcionamiento del sistema.

### 3.3.6 Portabilidad

El sistema debe funcionar en los diferentes dispositivos como computadoras, tabletas y celulares. La página web debe funcionar en diferentes navegadores como Google Chrome, Firefox, etc.

## 3.4 Otros requisitos

### 3.4.1 Requisitos Legales

Los acuerdos de privacidad deben de estar redactados al punto que respete las leyes de cada país donde el sistema será utilizado.

De la gran variedad de productos que puedan existir en el sistema, algunos de ellos son de marcas no autorizadas por algunos países, es por eso que los usuarios de esos países sólo se les permite comprar productos autorizados por la ley de su país.

# 4Apéndices

*Pueden contener todo tipo de información relevante para la SRS pero que, propiamente, no forme parte de la SRS.*