|  |
| --- |
|  |

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto: MercadoApp**

Revisión 2.7

**Autor: Varela Juan Manuel**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Septiembre |

**Ficha del documento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Verificado** |
| 26/09/2019 | 2.7 | RVB – Grupo 01 |  |

Documento validado por las partes en fecha: 26/09/2019

|  |  |
| --- | --- |
| Por el cliente | Por la empresa suministradora |
|  |  |
| Aclaración Matias Butti | Aclaración RVB - GRUPO 1 |

**Historial de Versiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Descripción** | **Fecha** | **Autor** |
| 1.0 | Creación inicial del SRS completandolo con documentación de la Minuta 1, 2 y 3. Se dejaron varios puntos a evaluar con los demás Analistas, los cuales se expresarán en versiones posteriores. | 26/09/2019 | Varela, Juan Manuel |
| 1.1 | Se agregó nueva información en definiciones y características de los usuarios. | 27/09/2019 | Varela, Juan Manuel |
| 1.2 | Se agregó más información a la funcionalidad del producto, características de los usuarios, interfaces de usuario y apéndice. | 04/10/2019 | Varela, Juan Manuel |
| 1.3 | Se agregaron nuevos requisitos no funcionales de seguridad, y nuevos detalles al propósito del documento. Se especificaron los requisitos de interfaces de hardware. | 06/10/2019 | Blanco, Braian |
| 1.4 | Modificación en la portabilidad. | 07/10/2019 | Varela, Juan Manuel |
| 1.5 | Agregado de LEL. | 12/10/2019 | Raverta, Claudio |
| 1.6 | Modificación en la fiabilidad y agregado de datos en Apéndice. | 14/10/2019 | Varela, Juan Manuel |
| 1.7 | Se modificaron datos de las interfaces de usuarios, de las características de los usuarios y de los requisitos de seguridad | 15/10/2019 | Blanco, Braian |
| 1.8 | Se agregaron nuevos detalles y aplicaron correcciones en interfaces de usuario, requisitos de seguridad, funcionalidad del producto, fiabilidad, portabilidad, restricciones y el LEL. | 17/10/2019 | Blanco, Braian |
| 1.8.1 | Cambios en detalles menores del LEL. Modificación inconclusa de la sección Interfaces de usuario. | 18/10/2019 | Raverta, Claudio |
| 1.9 | Modificaciones en interfaces de usuario, alcance y la evolución previsible del sistema. | 19/10/2019 | Blanco, Braian |
| 2.0 | Modificación del apartado interfaces de usuarios | 20/10/2019 | Raverta, Claudio |
| 2.1 | Modificación del apartado interfaces de usuario. agregado menor en el LEL | 20/10/2019 | Blanco, Braian |
| 2.2 | Modificaciones en interfaces de usuario y agregado de datos en apéndice. | 21/10/2019 | Varela, Juan Manuel |
| 2.3 | Agregado de nuevas definiciones al LEL Modificaciones en interfaces de usuario, y modificación menor en definiciones. | 22/10/2019 | Blanco, Braian |
| 2.4 | Modificación del apartado interfaces de usuario. | 22/10/2019 | Raverta, Claudio |
| 2.5 | Actualización del LEL, y de la sección interfaces de usuario. Agregado de la sección de referencias. Ligero agregado en el apartado de seguridad. | 24/10/2019 | Blanco, Braian |
| 2.6 | Incluídos nombre de CU en la sección Requerimientos Funcionales. Ajustes menores al formato. Agregado/borrado de símbolos en LEL. | 25/10/2019 | Raverta, Claudio |
| 2.6.1 | Se movieron definiciones del glosario al LEL adaptándolas al formato requerido. Se corrigió la tabla de contenidos | 11/11/2019 | Blanco, Braian |
| 2.7 | Modificaciones en Restricción | 21/11/2019 | Varela, Juan Manuel |

**Contenido**

1. [**Introducción**](#_heading=h.vpjjt5j94mqo) **6**

1.1 [Propósito](#_heading=h.ar79wqmmq6y8) 6

1.2 [Alcance](#_heading=h.2kyjxjublkka) 6

1.3 [Definiciones, acrónimos y abreviaturas](#_heading=h.2n4ca45eh6ei) 6

1.4 [Glosario (LEL)](#_heading=h.myqophqwg30r) 7

1.5 [Referencias](#_heading=h.uw461j43503k) 21

2. [**Descripción general**](#_heading=h.dpbhhkzcuz38) **22**

2.1. [Perspectiva del producto](#_heading=h.4d34og8) 22

2.2. [Funcionalidad del producto](#_heading=h.40hpju5wj547) 22

2.3. [Características de los usuarios](#_heading=h.g16tlr3kw2m8) 22

2.4. [Restricciones](#_heading=h.ap5bddbo5inp) 23

2.5. [Suposiciones y dependencias](#_heading=h.kqb1wokinz) 23

2.6. [Evolución previsible del sistema](#_heading=h.siejfbwe24ma) 23

3. [**Requisitos específicos**](#_heading=h.3sxyjpf3uc47) **25**

3.1.[Requisitos comunes de los interfaces](#_heading=h.2jxsxqh) 25

3.1.1. [Interfaces de usuario](#_heading=h.z337ya) 25

3.1.2. [Interfaces de hardware](#_heading=h.ss2emb83zuh2) 31

3.1.3. [Interfaces de software](#_heading=h.dfpblckwf1o3) 31

3.2. [Requisitos funcionales](#_heading=h.2p988vpylred) 31

3.3. [Requisitos no funcionales](#_heading=h.p7mrou6soy30) 33

3.3.1. [Rendimiento](#_heading=h.868vij9hntpm) 33

3.3.2. [Seguridad](#_heading=h.cts60thkoo31) 33

3.3.3. [Fiabilidad](#_heading=h.397jnz3l9lwc) 33

3.3.4. [Disponibilidad](#_heading=h.f08l0yw4wopr) 33

3.3.5. [Mantenibilidad](#_heading=h.uk2yy358sqaj) 34

3.3.6. [Portabilidad](#_heading=h.eoykxvuxu85h) 34

3.4. [Otros Requisitos](#_heading=h.bezgcz65lqt1) 34

4. [**Apéndices**](#_heading=h.uvcx65954e33) **35**

# Introducción

## Propósito

El propósito de este documento es dejar en claro por escrito los requerimientos y funcionalidades del sistema cuya elicitación se realizó mediante varias entrevistas con el cliente. Este documento busca dejar claro tanto para cliente como para desarrolladores la especificación correspondiente al producto a desarrollar, y es considerado un acuerdo formal entre ambas partes.

## Alcance

MercadoApp será un sistema en el cual las personas podrán hacer publicación de productos para venderlos, como así también comprar productos publicados.

El sistema a desarrollar será básicamente una página web de compra y venta de productos, y contendrá todas las funcionalidades deseadas por el cliente.

El propósito del sistema es permitir al cliente adquirir un rol de intermediario en el mercado de compra y venta de productos online, con los correspondientes beneficios en cuestión de comisiones que eso conlleva. El cliente a su vez buscará mediante el software facilitar y optimizar el proceso de compra y venta de productos a los usuarios del mismo, y permitir a los vendedores expandir sus mercados y obtener reportes de las ventas realizadas.

## Definiciones, acrónimos y abreviaturas

HTML: hace referencia al lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web.

PHP: es un lenguaje de programación [de uso general](https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_programaci%C3%B3n_de_prop%C3%B3sito_general) de [código del lado del servidor](https://es.wikipedia.org/wiki/Script_del_lado_del_servidor) originalmente diseñado para el [desarrollo web](https://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_web) de [contenido dinámico](https://es.wikipedia.org/wiki/Contenido_din%C3%A1mico).

Laravel: es un framework de código abierto para desarrollar aplicaciones y servicios web con PHP 5 y PHP 7.

Framework: entorno de trabajo o marco de trabajo, es un conjunto estandarizado de conceptos, prácticas y criterios para enfocar un tipo de problemática particular que sirve como referencia, para enfrentar y resolver nuevos problemas de índole similar.

Frontend: es un término que se refiere a la interfaz, frontal final o frontal del sistema (lo que verá el usuario).

Backend: es un término que se refiere al motor, dorsal final o zaga del sistema del sistema (la parte oculta, la cual contiene la implementación con su respectiva codificación, la cual solo podrán verla los desarrolladores).

MySQL: es un sistema de gestión de bases de datos relacional desarrollado bajo licencia dual GPL/Licencia comercial por Oracle Corporation.

HTTP: o Hypertext Transfer Protocol (en español protocolo de transferencia de hipertexto) es el protocolo de comunicación que permite las transferencias de información en la World Wide Web.

Servidor externo: es una aplicación en ejecución (software) capaz de atender las peticiones de un cliente y devolverle una respuesta en concordancia.

Business Intelligence: conjunto de metodologías y tecnologías que permiten transformar datos de los sistemas transaccionales en información estructurada para su análisis y conversión en conocimiento.

Inyección SQL: Técnica utilizada por usuarios malintencionados que permite obtener acceso directo a la BD de un sistema y realizar operaciones de consulta.

## Glosario (LEL)

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objetos:** MercadoApp

**Noción:**

* Nombre comercial del la aplicación web desarrollada.

**Impacto:**

* Los usuarios acceden al sitio de MercadoApp.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Sujeto:** Cliente

**Noción:**

* Persona que solicita el desarrollo del producto.

**Impacto:**

* El cliente define los requerimientos del producto junto con el equipo de desarrollo.
* El cliente determina si el sistema satisface los requerimientos establecidos.
* El cliente es el responsable de los costos asociados al desarrollo del sistema.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Sujeto:** Equipo de desarrollo

**Noción:**

* Equipo personas encargadas de realizar el desarrollo del sistema de software.

**Impacto:**

* El grupo de desarrollo elicita los requerimientos del sistema de software.
* El grupo de desarrollo implementa el sistema de software
* El grupo de desarrollo realiza el mantenimiento del sistema de software
* El grupo de desarrollo corrige errores en la implementación del software

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Verbo:** Elicitar

**Noción:**

* Acción de obtener los requerimientos del sistema.

**Impacto:**

* El equipo de desarrollo realiza reuniones con el cliente.
* El equipo de desarrollo acuerda con el cliente los requerimientos.
* Los requerimientos elicitados son implementados en el sistema de software.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Sujeto:** usuario

**Noción:**

* El usuario es una persona que utiliza la aplicación web.

**Impacto:**

* El usuario realiza búsquedas.
* El usuario visualiza la pantalla principal.
* El usuario visualiza una publicación.
* El usuario visualiza el perfil de otro usuario.
* El usuario navega el arbol de categorias.
* El usuario se registra.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Sujeto:** administrador/usuario administrador (versión intermedia)

**Noción:**

* Persona encargada de la administración del sitio.
* Tiene una cuenta de usuario con permisos de configuración del sistema.

**Impacto:**

* El administrador realiza alta, baja y modificación de productos, categorías y entidades de caridad.
* El administrador modifica las variables de configuración global
* El administrador consulta reportes de business intelligence
* El administrador consulta reportes de entidades de caridad

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** vista de administrador

**Noción:**

* La vista de administrador muestra las opciones de gestión para un usuario administrador

**Impacto:**

* El usuario administrador activa la vista de administrador

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Sujeto:** usuario registrado

**Noción:**

* El usuario registrado es un usuario que completó el proceso de registrarse.

**Impacto:**

* El usuario registrado se loguea
* El usuario registrado se desloguea
* El usuario registrado activa la vista de vendedor
* El usuario registrado activa la vista de comprador
* El usuario registrado visita y edita su perfil
* El usuario registrado ingresa y retira dinero de su billetera virtual
* El usuario registrado consulta su historial de transacciones

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Verbo:** registrarse

**Noción:**

* Acción de crear una cuenta de usuario en el sistema.

**Impacto:**

* El usuario ingresa: nombre, apellido, contraseña, email, fecha de nacimiento
* Se crea una cuenta en el sistema con los datos del usuario

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Verbo:** Loguearse

**Noción:**

* Acción de autentificarse en el sitio

**Impacto:**

* El usuario ingresa nombre y contraseña
* El usuario pasa a ser considerado por el sistema como un usuario registrado
* El usuario pasa a ser considerado por el sistema como un usuario administrador
* El sistema habilita las opciones para los usuarios logueados.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** vista de comprador

**Noción:**

* La vista de comprador muestra los productos en venta

**Impacto:**

* El usuario activa la vista de comprador

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Sujeto:** usuario comprador

**Noción:**

* El usuario comprador es un usuario registrado que activa la vista de comprador

**Impacto:**

* El usuario comprador busca productos en venta
* El usuario comprador accede a publicaciones
* El usuario comprador agrega y quita productos de su carrito de compras
* El usuario comprador visualiza su carrito de compras
* El usuario comprador consulta su historial de compras
* El usuario comprador califica publicaciones
* El usuario comprador obtiene puntos por sus compras
* El usuario comprador canjea puntos por dinero para una entidad de caridad
* El usuario comprador canjea puntos por dinero para su billetera virtual

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** vista de vendedor

**Noción:**

* La vista de vendedor muestra las publicaciones en venta del usuario registrado

**Impacto:**

* El usuario activa la vista de vendedor

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Sujeto:** usuario vendedor

**Noción:**

* El usuario vendedor es un usuario registrado que activa la vista de vendedor

**Impacto:**

* El usuario visualiza las publicaciones que tiene/tuvo en venta y sus respectivos estados.
* El usuario vendedor da de alta publicaciones
* El usuario vendedor visualiza sus publicaciones
* El usuario vendedor modifica el estado de sus publicaciones
* El usuario vendedor edita los campos de sus publicaciones
* El usuario vendedor modifica el precio de todas sus publicaciones
* El usuario vendedor promociona sus publicaciones
* El usuario vendedor asocia otras publicaciones a su publicación
* El usuario vendedor consulta su historial de ventas
* El usuario vendedor emite reportes de ventas de sus publicaciones
* El usuario tiene reputación

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** cuenta

**Noción:**

* La cuenta tiene asociado a un usuario

**Impacto:**

* El usuario abre una cuenta
* El usuario cierra una cuenta
* El usuario registrado inicia sesión con su cuenta
* El usuario registrado cierra sesión con su cuenta

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** billetera virtual

**Noción:**

* La billetera almacena fondos del usuario

**Impacto:**

* El usuario deposita dinero en su billetera virtual
* El usuario extrae dinero de su billetera virtual
* El usuario abona compras con su billetera virtual
* El usuario realiza inversiones en sus publicaciones con su billetera virtual
* El usuario consulta el historial de transacciones de su billetera virtual

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** publicación

**Noción:**

* La publicación está asociada a un producto.
* La publicación muestra el producto y sus características
* La publicación ofrece al comprador la opción de agregar al carrito

**Impacto:**

* El vendedor crea una publicación.
* El comprador ve las características del producto.
* El comprador agrega productos al carrito.
* la publicación forma parte de un paquete de publicaciones

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** producto

**Noción:**

* El producto es un objeto ofrecido en una publicación
* El producto posee nombre, stock, precio, descripción, fotos, categoría y variables adicionales.

**Impacto:**

* El usuario vincula un producto por cada publicación que crea.
* El administrador da de alta productos (versión intermedia en adelante)
* El administrador da de baja productos (versión intermedia en adelante)
* El administrador modifica los detalles los productos (versión intermedia en adelante)

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** carrito de compras

**Noción:**

* El carrito almacena los productos a comprar de un usuario
* El carrito mantiene su estado si el usuario se desloguea y vuelve a loguearse.
* El carrito muestra el estado de sus productos: disponible a la venta, fuera de stock,

**Impacto:**

* El usuario registrado agrega productos al carrito
* El usuario registrado retira productos del carrito
* El usuario registrado vacía su carrito de compras.
* El usuario registrado realiza el checkout.
* El usuario registrado consulta el estado de sus productos en el carrito

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Verbo:** checkout

**Noción:**

* Acción de confirmar la compra de los productos almacenados en el carrito

**Impacto:**

* El usuario agrega productos al carrito
* El usuario confirma la compra de los productos del carrito

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** Historial de transacciones

**Noción:**

* Registro de las transacciones realizadas por un usuario

**Impacto:**

* El usuario registrado consulta su historial de transacciones
* Las compras y ventas realizadas por un usuario son registradas en el historial de transacciones
* Los retiros y depósitos de dinero de un usuario en su billetera virtual son registrados en el historial de transacciones

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Verbo:** invertir

**Noción:**

* Acción de canjear dinero propio por un “score” que se le asigna a una publicación propia

**Impacto:**

* El usuario ingresa a su billetera virtual
* El usuario selecciona la opción “invertir”.
* El usuario elige un monto y una publicación propia como destino.
* El monto es asignado a la publicación en una proporción: $1 = 1 punto.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Verbo:** buscar

**Noción:**

* Acción que permite devolver publicaciones y productos cuyos campos nombre y descripción se asemejen al String ingresado por el usuario.

**Impacto:**

* El usuario ingresa un texto en la barra de búsqueda
* El usuario presiona el botón buscar
* El sistema muestra los productos y publicaciones de acuerdo a los terminos de busqueda

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** filtro de búsqueda

**Noción:**

* Criterio que al seleccionarlo excluye resultados de búsqueda distintos
* Hay de dos tipos: por categoría y por rango de precio

**Impacto:**

* El usuario selecciona un criterio de búsqueda
* El usuario revierte selección del criterio de búsqueda

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** reporting

**Noción:**

* Vista que muestra al usuario vendedor gráficos informativos sobre sus ventas.

**Impacto:**

* El usuario vendedor ve gráfico de cantidad de ventas y monto acumulados, agrupado por publicaciones.
* El usuario vendedor ve gráfico de cantidad de ventas y monto acumulados, agrupado por categorías.
* El usuario vendedor ve gráfico de cantidad de ventas y monto acumulados, agrupado por comprador.
* El usuario administrador ve gráfico de organizaciones de caridad indicando el monto donado a cada una de ellas

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** Business intelligence (BI) dashboard (versión premium)

**Noción:**

* Módulo interactivo con gráficos informativos de las ventas de cada usuario
* Permite seleccionar las siguientes dimensiones:
  + producto
  + categoría
  + día/mes/año venta
  + ciudad/provincia/país venta
  + Comprador
  + Rango etario
* ... en combinación con los siguientes indicadores:
  + monto vendido
  + cantidad vendida

**Impacto:**

* El usuario selecciona una dimensión en combinación con un indicador
* El usuario aplica drill-down sobre una dimensión
* El usuario aplica roll-up sobre una dimensión

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Estado:** roll-up

**Noción:**

* Situación en la que una dimensión del BI Dashboard pasa a asumir valores más generales. Ej: de día a mes

**Impacto:**

* La dimensión retoma valores más específicos si el usuario aplica un drill-down
* La dimensión asume valores aún más generales si el usuario aplica otro roll-up

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Estado:** drill-down

**Noción:**

* Situación en la que una dimensión del BI Dashboard asume valores más específicos. Ej: de provincia a ciudad

**Impacto:**

* La dimensión retoma valores más generales si el usuario aplica un roll-up
* La dimensión asume valores aún más específicos si el usuario aplica otro drill-down

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** barra de navegación

**Noción:**

* Barra horizontal que se ubica sobre el borde superior de todas las vistas y ofrece funcionalidades al usuario.

**Impacto:**

* El usuario se loguea.
* El usuario se desloguea
* El usuario realiza cambio de vista comprador/vendedor.
* El usuario realiza búsquedas
* El usuario accede a menú de configuración.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** calificación

**Noción:**

* Puntaje y comentario asociado que un usuario comprador realiza sobre una publicación y un producto tras haber realizado una compra de los mismos.

**Impacto:**

* El usuario comprador califica un producto y publicación tras una compra
* El usuario consulta las calificaciones realizadas por otros usuarios

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Verbo:** calificar

**Noción:**

* Acción que realiza un usuario comprador al otorgar una calificación

**Impacto:**

* El usuario ingresa una calificación a la publicación y el producto comprado
* El sistema registra la calificación otorgada en la BD
* El sistema muestra la calificación en la página con el detalle de la publicación que fue calificada

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** reputación

**Noción:**

* Calificación promedio de todas las publicaciones en venta de un usuario

**Impacto:**

* Los usuarios consultan la reputación en el perfil del usuario

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** Categoría

**Noción:**

* Criterio que permite la clasificación de las publicaciones del sitio

**Impacto:**

* Las publicaciones son mostradas en un listado asociadas por categoría
* Las publicaciones son filtradas por categoría
* El usuario vendedor emite reportes por categoría

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** sistema de fidelización

**Noción:**

* Sistema que otorga X cantidad de puntos por cada Y pesos gastados (X e Y son variables de configuración).

**Impacto:**

* El usuario realiza una compra por Y cantidad de pesos y recibe a cambio X cantidad de puntos.
* El usuario canjea 1 punto por 1$ para una entidad de caridad de su elección
* El usuario canjea 1 punto por 10 centavos para su billetera virtual

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** entidad de caridad

**Noción:**

* Organización de caridad registrada en el sistema a la que los usuarios realizan donaciones

**Impacto:**

* Los usuarios canjean puntos por donaciones para la entidad de caridad

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** nube de palabras

**Noción:**

* Gráfico que muestra una serie de palabras predefinidas cuyo tamaño aumenta según su ocurrencia en el campo de comentarios de las publicaciones.

**Impacto:**

* El usuario visualiza la nube de palabras

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** Tipo de precio

**Noción:**

* Terna de valores predefinidos que se le pueden asignar al precio de un producto

**Impacto:**

* El usuario vendedor define un precio máximo
* El usuario vendedor define un precio base
* El usuario vendedor define un precio mínimo
* El usuario vendedor modifica el tipo de precio de todos sus productos

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** publicaciones promocionadas

**Noción:**

* Sistema que ubica el resultado de las búsquedas en un lugar preferencial (arriba de las demás) y las ordena según el score que tengan asignado

**Impacto:**

* El usuario realiza una búsqueda y las primeras coincidencias corresponden a las publicaciones con mayor score.
* Las publicaciones promocionadas son mostradas en una sección aparte de las publicaciones no promocionadas.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** score de publicaciones promocionadas

**Noción:**

* Puntaje total que determinará el lugar de una publicación dentro de las publicaciones promocionadas.

**Impacto:**

* El usuario vendedor invierte una suma de su dinero con la proporción $1=1 pto que determinará el score de su publicación.
* El score tiene una vigencia de 30 días.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** variable adicional de un producto

**Noción:**

* Variables que se agregan a aquellas que vienen por defecto con el alta del producto.
* Cada producto puede tener de 0 a N variables opcionales
* Pueden ser opcionales u obligatorias para completar
* Son de tipo “String”

**Impacto:**

* El usuario vendedor asigna un valor a la variable adicional del producto, al momento de su publicación.
* El administrador define una variable adicional al dar de alta un producto

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** Variable de configuración global

**Noción:**

* Valor o conjunto de valores almacenados en la BD de la aplicación que afectan el comportamiento del sistema

**Impacto:**

* El administrador modifica las variables de configuración global
* Las variables de configuración global definen el comportamiento de determinadas funcionalidades del sistema

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Estado:** Activa

**Noción:**

* Situación donde una publicación está disponible para la venta
* El stock de la publicación es > 0

**Impacto:**

* Un usuario puede comprar el producto ofrecido en una cantidad no mayor al stock disponible.
* La publicación pasa al estado “Sin stock” si su stock llega a 0
* La publicación pasa al estado “Inactiva” en cualquier momento que su usuario vendedor decida.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Estado:** Sin stock

**Noción:**

* Situación donde una publicación no está disponible para la venta por haber llegado su stock a 0.

**Impacto:**

* Ningún usuario puede comprar el producto publicado
* La publicación pasa a “Activa” si su stock vuelve a > 0
* La publicación pasa al estado “Inactiva” en cualquier momento que su usuario vendedor decida.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Estado:** Inactiva

**Noción:**

* Situación donde una publicación no está disponible para la venta por decisión de su usuario vendedor.

**Impacto:**

* Ningún usuario puede comprar el producto publicado
* La publicación abandona el estado “Inactiva” en cualquier momento que su usuario vendedor decida y regresará a “Activa” o “Sin stock” dependiendo de cual sea su stock en ese momento.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Objeto:** Paquete de publicaciones

**Noción:**

* Conjunto de 4 publicaciones relacionadas

**Impacto:**

* el usuario vendedor asocia publicaciones relacionadas
* las publicaciones asociadas son sugeridas a los usuarios en las páginas de las otras publicaciones asociadas
* la compra de un paquete de publicaciones completo incluye un descuento

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Verbo:** Asociar otras publicaciones a mi publicacion

**Noción:**

* Acción que realiza un usuario vendedor indicando que una publicación ofrece un producto relacionado con la suya.

**Impacto:**

* El usuario vendedor selecciona una publicación relacionada con su publicación
* Las publicaciones asociadas forman un paquete de publicaciones

## Referencias

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Título | Fecha | Autor |
| Minuta 1 (Clase 21-8-2019) | 22/8/2019 | RVB – Grupo 01 |
| Minuta 2 (Clase 28-8-2019) | 30/8/2019 | RVB – Grupo 01 |
| Minuta 3 (Clase 18-9-2019) | 19/9/2019 | RVB – Grupo 01 |
| Minuta 4 (Clase 25-9-2019) | 26/9/2019 | RVB – Grupo 01 |
| Minuta 5 (Clase 02-10-2019) | 2/10/2019 | RVB – Grupo 01 |
| Doc. General de Minutas | 22/9/2019 | RVB – Grupo 01 |

# Descripción general

## Perspectiva del producto

El sistema es un producto independiente.

## Funcionalidad del producto

El sistema debe permitirle a un usuario:

* Registrarse en el sitio web, ingresando datos personales básicos y datos de contacto.
* Realizar una publicación para vender algún producto, y consultar su historial de ventas.
* Modificar sus publicaciones.
* Realizar la compra de algún producto publicado.
* Otorgarle una calificación mediante puntaje y opinión a la publicación y/o producto comprado.
* Buscar publicaciones, pudiendo aplicar un filtro para agilizar su búsqueda.
* Calificar publicaciones y usuarios con respecto a las opiniones y/o puntajes recibidos.
* Visitar perfiles de otros usuarios
* Administrar la billetera virtual ya sea ingresando o retirando dinero, como así también acceder a un historial de operaciones realizadas.
* Facilitar herramientas para realizar modificaciones rápidas y sencillas en los precios de todas las publicaciones de un usuario
* Ver reportes gráficos con respecto a sus ventas y montos acumulados (agrupados por publicacion, categoría o por comprador).
* Canjear puntos obtenidos, ya sea donandolo a entidades de caridad o por dinero para su billetera virtual.

El sistema debe permitirle a un usuario administrador:

* Realizar Alta baja y modificación de entidades básicas de la BD tales como productos, categorías y entidades de caridad.
* Modificar las variables de configuración global del sistema
* Realizar un análisis de las ventas realizadas con tecnología “Business Intelligence”

## Características de los usuarios

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Administrador |
| Formación | Conocimiento del funcionamiento del sistema MercadoApp |
| Actividades | * Crear, administrar y eliminar productos. * Crear, administrar y eliminar categorías. * Agregar variables a un producto para ser completadas por el usuario que decida dar de alta una publicación. * Crear, administrar y eliminar entidades de caridad. * Gestionar las variables de configuración generales del sistema |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Usuario Registrado |
| Formación | Tener conocimientos de manejo de PC y navegación de internet. |
| Actividades | * Iniciar sesión (Loguearse). * Ver y editar sus datos personales * Comprar productos de una publicación. * Realizar una publicación para vender un producto. * Ver y gestionar sus publicaciones * Editar los detalles de sus publicaciones tales como stock, precio, etc. * Realizar opiniones en alguna publicación y/o producto que haya comprado. * Dar puntaje a una publicación y/o producto que haya comprado. * Ver reporte de ventas y montos. * Administrar su billetera virtual. * Promocionar una publicación propia. * Canjear puntos obtenidos. * Visualizar perfiles de otros usuarios |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Visitante |
| Formación | Tener conocimientos de manejo de PC y navegación de internet. |
| Actividades | * Registrarse * Visualizar productos. * Efectuar búsquedas. |

## Restricciones

El cliente no especifico restricciones con respecto a las tecnologías a ser utilizadas para el desarrollo del sistema.

La aplicación está preparada para ser ejecutada principalmente en navegadores modernos de escritorio. Pero solo fue testeado y se garantiza su correcto funcionamiento en el navegador Google Chrome en su versión 77.

Si bien es probable el buen funcionamiento con versiones inferiores y en otros navegadores como Mozilla Firefox, Opera o Internet Explorer, o en versiones “mobile” de los mismos, se debe restringir al uso al Google Chrome en su variante de escritorio para recibir soporte por parte de la empresa.

## Suposiciones y dependencias

El sistema dependerá de una conexión a una base de datos. Para que un cliente acceda debe tener internet.

## Evolución previsible del sistema

A futuro es posible que los moderadores/administradores expandan sus responsabilidades/tareas dentro del sistema, y pasen a cumplir responsabilidades que antes recaian en el grupo de desarrollo.

También se podrán expandir las funcionalidades ofrecidas a los usuarios del sistema, entre las posibles implementaciones de funcionalidades futuras habladas con el cliente se encuentran la de registrar publicaciones favoritas.

# Requisitos específicos

## Requisitos comunes de los interfaces

### Interfaces de usuario

**Páginas de registro e inicio de sesión**

**Pantalla de registro**

Al elegir la opción "Registrarse", se presentará una pantalla con un formulario con los siguientes campos a completar: Nombre, Apellido, Contraseña, Fecha de Nacimiento y dirección de email. Todos estos datos son obligatorios.

**Pantalla de inicio de sesión**

Para iniciar sesión, se le mostrará una pantalla donde deberá ingresar su nombre de usuario (email) y contraseña, y una opción de reestablecer contraseña.

**Páginas en común para ambas vistas: comprador y vendedor**

**Barra de Navegación**

La Barra de navegación es una barra horizontal que se ubica en la parte superior de todas las pantallas y se extiende por todo el ancho del navegador. A través de ella el usuario puede acceder a varias funcionalidades que a continuación se detallan.

Independientemente de si el usuario está logueado o no, siempre se mostrará:

* Logo de la página
* Botón “home” con los cuales será posible volver a la pantalla principal del sitio.
* Buscador, en el cual se ingresa un texto y al presionar devuelve los resultados en la pantalla de búsqueda
* Opción de acceder al árbol de categorías, que le permitirá al usuario explorar las publicaciones del sitio en base a las categorías del producto asociado

Sólo para usuarios no logueados:

* Dos botones con la opción de registrarse en el sitio e iniciar sesión.

Sólo para usuarios logueados:

* Nombre de usuario, que al clickear redirige al perfil
* En vista de comprador, un menú desplegable con opciones para:
  + acceder a la billetera virtual
  + acceder al carrito de compras
  + acceder al historial de compras
  + canjear puntos
  + pasar a la vista vendedor
  + cerrar sesión.
* En vista de vendedor, un menú desplegable con opciones para:
  + ver mis publicaciones
  + crear una nueva publicación
  + acceder al panel de gestión de precios
  + generar reportes de ventas
  + pasar a la vista comprador
  + cerrar sesión

En el caso de que el usuario se encuentre en vista vendedor, en la barra de búsqueda se le mostrará una opción “buscar solo en mis publicaciones” que al activarla hará que efectivamente en la busqueda solo se muestren entre los resultados sus propias publicaciones.

**Pantalla de búsqueda**

Si el usuario realiza una búsqueda se mostrará un paginado con todas las publicaciones relacionadas divididas en 2 secciones:

Una sección de publicaciones promocionadas arriba (con todas las publicaciones en las que se haya invertido dinero actualmente), las cuales estarán ordenadas por “score”, y otra sección de publicaciones no promocionadas, donde se mostraran el resto de las publicaciones ordenadas por cantidad de ventas.

Estas 2 secciones estarán claramente diferenciadas, destacándose principalmente la de publicaciones promocionadas mediante un color de fondo más llamativo.   
El usuario contara tambien la opcion de utilizar filtros de productos por categoría, precio y distancia aplicables tanto antes como después de realizar la búsqueda. Y con la posibilidad de cambiar el orden en el que se muestran las publicaciones, pudiendo reordenarlas por precio (de menor a mayor y viceversa). Las 2 secciones se unificarán (se dejará de tener en cuenta si las publicaciones son o no promocionadas) en caso de que el usuario decida cambiar el criterio de ordenación.

**Detalle de publicación**

Si el usuario elige ingresar a una publicación se le mostrará una página con todos los detalles de la publicación, incluyendo su título, descripción, precio, fotos, stock. Si se accede desde la vista vendedor y es una publicación propia, cada uno de estos campos tendrá la opción modificar, mediante el cual el usuario podrá asignarle los valores deseados. Además se mostrará el nombre de usuario del vendedor, que al clickear redirigirá al perfil del mismo. Además contará también con una opción para acceder al historial de ventas de la publicación

La sección de calificaciones estará dividida en dos partes: las del producto vendido y las de la publicación en sí. Ambas mostrarán una tipografía visible el promedio de todas las puntuaciones efectuadas por usuarios (del 1 al 5), y a continuación las últimas N calificaciones realizadas (donde N es un parámetro de configuración global). Finalmente se mostrará un enlace para ver la totalidad de las calificaciones, ordenadas por fecha.

Cada una de las secciones de calificación contendrá un botón para desplegar la nube de palabras. Esta nube mostrará ciertas palabras incluidas en las opiniones, entre mayor cantidad de veces se repite la palabra en las opiniones, mayor será el tamaño de esa palabra en la nube. Las palabras a mostrar son definidas por el administrador y al menos deben aparecer una vez en las opiniones.

En la versión premium se mostrará también una sección titulada “los usuarios que compraron esta publicación también llevaron” en la que se sugiere la compra de otras publicaciones asociadas. Desde allí el usuario tendrá la posibilidad de agregar directamente a su carrito cualquiera de las otras publicaciones asociadas y obtendrá descuentos por compras en conjunto de varias publicaciones.

SI el usuario se encuentra en la vista vendedor visualizando una de sus publicaciones, tendrá también un botón “asociar otras publicaciones a mi publicacion”. Al utilizar este botón se le mostrará un menú contextual en el que mediante ingresar unos términos de búsqueda podrá seleccionar una publicación para asociarla a la suya.

**Billetera virtual**

Si el usuario elige ver su billetera virtual será dirigido a una pantalla la cual mostrará los campos con la información de su saldo y opciones para ingresar o retirar dinero. y un botón para acceder al historial de transacciones.  
En caso de acceder al historial de transacciones se le mostrará una lista con todas las operaciones realizadas por el usuario incluyendo tanto compra y venta de productos como ingresos y retiros de dinero.

**Vista de comprador**

**Página inicial (home)**

La pantalla principal se visualizará al ingresar a la URL principal del sitio. Por defecto mostrará una lista con las 10 publicaciones más vendidas en la historia de la aplicación. A partir de la versión intermedia, se muestran las 10 publicaciones más vendidas de la categoría del último producto comprado, siempre y cuando el usuario esté logueado y haya efectuado alguna compra.

Mostrará una barra de navegación, la cual se detalla en el próximo punto.

Además contiene el buscador de publicaciones y los filtros de búsqueda.

**Pantalla de búsqueda**

Si el usuario realiza una búsqueda se mostrará un paginado con todas las publicaciones relacionadas con esa búsqueda divididas en 2 secciones:

Una sección de publicaciones promocionadas arriba (con todas las publicaciones en las que se haya invertido dinero actualmente), las cuales estarán ordenadas por “score”, y otra sección de publicaciones no promocionadas, donde se mostraran el resto de las publicaciones ordenadas por cantidad de ventas.

Estas 2 secciones estarán claramente diferenciadas, destacándose principalmente la de publicaciones promocionadas mediante un color de fondo más llamativo.   
El usuario contara tambien la opcion de utilizar filtros de productos por categoría y precio aplicables tanto antes como después de realizar la búsqueda. Y con la posibilidad de cambiar el orden en el que se muestran las publicaciones, pudiendo reordenarlas por precio (de menor a mayor y viceversa). Las 2 secciones se unificarán (se dejará de tener en cuenta si las publicaciones son o no promocionadas) en caso de que el usuario decida cambiar el criterio de ordenación.

**Detalle de publicación**

Se podrá ingresar al detalle de la publicación al hacer click sobre el nombre de la misma en cualquiera de las otras vistas.

Si el usuario elige ingresar a una publicación se le mostrara una pagina con todos los detalles de la publicación, incluyendo su título, descripción, precio, fotos, stock. Si se accede desde la vista comprador y es una publicación propia, cada uno de estos campos tendrá la opción modificar, mediante el cual el usuario podrá asignarle los valores deseados. Además se mostrará el nombre de usuario del vendedor, que al clickear redirigirá al perfil del mismo.

La sección de calificaciones estará dividida en dos partes: las del producto vendido y las de la publicación en sí. Ambas mostrarán una tipografía visible el promedio de todas las puntuaciones efectuadas por usuarios (del 1 al 5), y a continuación las últimas N calificaciones realizadas (donde N es un parámetro de configuración global). Finalmente se mostrará un enlace para ver la totalidad de las calificaciones, ordenadas por fecha.

Cada una de las secciones de calificación contendrá un botón para desplegar la nube de palabras. Esta nube mostrará ciertas palabras incluidas en las opiniones, entre mayor cantidad de veces se repite la palabra en las opiniones, mayor será el tamaño de esa palabra en la nube. Las palabras a mostrar son definidas por el administrador y al menos deben aparecer una vez en las opiniones.

Se mostrará también una sección titulada “los usuarios que compraron esta publicación también llevaron” en la que se sugiere la compra de otras publicaciones asociadas.  
El usuario tendrá la posibilidad de agregar desde allí directamente a su carrito cualquiera de las otras publicaciones asociadas.

**Perfil de usuarios**

Si el usuario elige ver su perfil se mostrarán todos sus datos de contacto, sus puntos obtenidos por las compras realizadas y su reputación obtenida como vendedor. También se encontrará la opción de modificar datos, en caso de elegir modificar sus datos se mostrará una pantalla con los campos actuales para ingresar sus datos nuevos.

Si el usuario elige visitar el perfil de otro usuario se le mostrará una página con los datos públicos del usuario tales como nombre, cantidad de compras, cantidad de ventas y ubicación (en caso de haberla especificado).

**Carrito de compras**

Si el usuario ingresa al carrito de compras se mostrarán las publicaciones que marcó para comprar junto con la cantidad de unidades del producto, un precio total con la suma de los precios de cada publicación y un botón para confirmar la compra.

En caso de que alguna publicación haya quedado en estado “inactiva” o con stock insuficiente se diferenciara de las demás con algún color llamativo.

También contará con un botón para vaciar por completo el carrito, y sacar del carrito publicaciones de forma individual.

**Mis compras**

Muestra un listado de todas las compras realizadas, detallando publicación, fecha, precio, vendedor y puntaje de calificación (si fue calificada).  
Junto a cada publicación tendrá un botón para calificarla en caso de aún no haberla calificado.

**Página de canje de puntos**

Se muestran los puntos obtenidos por las compras realizadas, y las opciones de canjear por plata para su propia billetera virtual o realizar donaciones a entidades de caridad.

**Vista de vendedor**

**Mis publicaciones**

Si el usuario utiliza el botón para pasar a vista de vendedor, se accederá inicialmente a la pantalla “mis publicaciones”, donde se mostrará un listado con sus propias publicaciones, junto con opciones para filtrarlas por su estado, y para crear una nueva publicación.

**Pantalla de nueva publicación**

Si elige crear una publicación aparecerán en la pantalla varios campos con información sobre la publicación para que el usuario complete.

Al ingresar a una publicación propia, se le dará la opción de editarla y de invertir un monto en promocionarla.

Al presionar “promocionar publicación”, se le mostrará un campo para completar el monto. Si decide editar una publicación se habilitaran los campos con los datos incluidos para poder modificarlos.

**Panel de control de precios**

Si el usuario pulsa el botón “gestionar precios” se le mostrara una pagina donde cuenta con opciones para aumentar o disminuir en un porcentaje el precio de todas sus publicaciones, y tres botones para llevar todos sus productos a un precio mínimo, máximo o base.

**Panel de reportes**

Si el usuario elige la opción de “ver reportes” le figurarán opciones para obtener tres tipos de reportes distintos sobre su cantidad de de ventas y montos acumulado. Los distintos tipos de reportes serán uno agrupado por publicaciones, otro por categorías y otro por comprador.

Todos estos reportes serán especificados tanto mediante valores numéricos como con una representación gráfica de los mismos.

**Vista del administrador**

**Descripción general**

El usuario administrador contará con opciones para hacer alta, baja y modificación en la BD de productos, categorías y entidades de caridad, para gestionar variables de configuración global, y para ver reportes de business intelligence y de montos relacionados a las organizaciones de caridad.

**Menú de gestión de variables de configuración global**

Si pulsa el botón “Gestión de variables de configuración global”, lo llevará a una página donde podrá modificar los valores de las distintas variables de configuración global del sistema.

**Menús de gestión de entidades básicas**

El administrador contará con 3 menús similares para realizar Alta, baja y modificación de entidades básicas. Estos menús son accedidos mediante las opciones “ABM de productos”, “ABM de categorías” y “ABM de entidades de caridad”.

Al ingresar a uno de estos menús, se seleccionará primero que tipo de operación se desea realizar (alta, baja o modificación), y luego el sistema mostrará de acuerdo a este eleccion alguna de las opciones especificadas a continuación:

* Si se elige la opción de realizar operaciones de alta en cualquiera de los menús de gestión de entidades básicas se desplegará, dependiendo del tipo de entidad sobre la que opere el menú, un formulario a llenar con los siguientes campos:
* Productos
  + Nombre (máx 500 caracteres)
  + Categorías (1 a N)
  + Marca
  + Modelo
  + Lista de variables adicionales a ser ingresadas por los usuarios vendedores (campo NO obligatorio)
* Categorías
  + Nombre (campo obligatorio)
  + Nodo Padre (campo obligatorio) (sólo en el paquete premium)
* Entidades de caridad.
  + Nombre
  + Sitio web (si no tiene se selecciona opción “no tiene”)
  + Descripción: texto aclaratorio sobre las tareas propias de la entidad de caridad

todos los campos son de carácter obligatorio salvo se indique lo contrario.

* Si se elige la opción de realizar operaciones de baja en cualquiera de los menús de gestión de entidades básicas, se mostrará un campo para ingresar la clave principal del elemento a ser eliminado. Junto con un botón para concretar la operación.
* Si se elige la opción de realizar operaciones de modificación en cualquiera de los menús de gestión de entidades básicas, se mostrará un campo para ingresar la clave principal del elemento a ser modificado. Junto con un botón para realizar una búsqueda del mismo en la BD.  
  En caso de ser encontrado se mostrará un formulario que detalle todos los campos de ese tipo de entidad y permitirá modificarlos.

**Menú de reportes de organizaciones de caridad**

si pulsa el botón “emitir reporte de donaciones” lo llevará a una página donde se mostrará un reporte (con representación tanto gráfica como numérica) al respecto de los montos recibidos por las distintas entidades de caridad.

**Menú de reportes de business intelligence (versión premium)**

si pulsa el botón “emitir reporte de business intelligence” lo llevará a una página donde podrá generar un reporte (con representación tanto gráfica como numérica) de business intelligence, que permitirá aplicar operaciones de “roll up y “drill down”, operando sobre siguientes parámetros:

Dimensiones:

* Producto/Categoría.
* Dia venta/Mes venta/Año venta.
* Ciudad venta/Provincia venta/País venta.
* Vendedor/Rango etario.

Hechos:

* Cantidad de ventas.
* Monto de la venta.

### Interfaces de hardware

No es necesario ningún tipo de interfaz de hardware para su funcionamiento

### Interfaces de software

No es necesario ningún tipo de driver y/o plug-in para su funcionamiento.

## Requisitos funcionales

**Usuario**

1. Registrarse
2. Iniciar sesión
3. Cerrar sesión
4. Ver perfil
5. Visualizar publicación
6. Buscar publicación
7. filtrar resultados de búsqueda
8. cambiar criterio de orden de resultados de búsqueda
9. Explorar Categoria

**Usuario registrado**

1. Ver mi perfil
2. Editar mi perfil
3. Ingresar dinero a la billetera virtual
4. Retirar dinero de la billetera virtual
5. Ver historial de transacciones

**Usuario comprador**

1. Comprar producto
2. Agregar publicación al carrito de compras
3. Quitar publicación de mi carrito de compras
4. Ver mi carrito de compras
5. Limpiar carrito de compras
6. Canjear puntaje haciendo una donación
7. Canjear puntaje por dinero para su billetera virtual
8. Calificar publicación
9. Ver historial de compras

**Usuario vendedor**

1. Crear publicación
2. Editar una publicación
3. Ver mis publicaciones .
4. Ver historial de ventas de la publicación. .
5. Llevar a precio máximo todas las publicaciones
6. Llevar a precio base todas las publicaciones
7. Llevar a precio mínimo todas las publicaciones
8. Aumentar precio de todas las publicaciones .
9. Disminuir precio de todas las publicaciones .
10. Emitir reporte por publicación
11. Emitir reporte por categoría
12. Emitir reporte por comprador
13. Promocionar una publicación
14. asociar otra publicacion a mi publicación.

**Usuario administrador**

1. Dar de alta un producto
2. Modificar un producto
3. Eliminar un producto
4. Dar de alta una categoría
5. Modificar una categoría
6. Eliminar categoría
7. Dar de alta una entidad de caridad
8. Modificar una entidad de caridad
9. Eliminar una entidad de caridad
10. Editar variables de configuración global
11. Emitir reporte de entidades de caridad.
12. Emitir reporte de Business intelligence

## Requisitos no funcionales

### Rendimiento

Se garantiza el correcto funcionamiento de todos los servicios para una carga simultánea de 1000 usuarios como máximo, con un tiempo de respuesta del servidor 10 segundos como máximo para la carga de cualquier página. Este rendimiento, dependerá en gran parte del servicio de hosting que se contrate para mantener el sitio una vez terminado.

### Seguridad

Se utilizará un sistema de autenticación con nombre de usuario y contraseña para impedir el acceso a información privada de otros usuarios.

Las contraseñas de seguridad de los usuarios serán almacenadas en la BD de forma encriptada.

La comunicación de contraseñas e información personal del sitio web será a través de formularios también encriptados.

Se utilizaran captchas para prevenir ingresos de datos a la BD por parte de bots.

En caso de que un usuario olvide su sesión abierta, el sistema detectara la inactividad y cerrará la sesión automáticamente para proteger la cuenta del usuario.

Se almacenarán también archivos de registros “log” de distintas operaciones destacables realizadas por los usuarios, entre ellas de sus conexiones.

Se realizarán back-ups periódicos de la BD para prevencion de perdida de datos ante fallas de hardware, pérdidas de información accidentales o ataques maliciosos.

El sistema se protegerá ante posibles ataques de “inyección SQL” mediante realizar un filtro de todos los datos ingresados por los usuarios antes de de ejecutar operaciones de consulta SQL.

### Fiabilidad

Se garantiza la integridad de la información en la inserción y modificación de datos mediante la utilización de operaciones de consulta transaccionales.

Se estima una fiabilidad del 95%, siendo que el restante 5% se deba a causas de hardware o bien eventos externos al sistema como por ejemplo cortes de luz.

De todas maneras esto no generará pérdida de información ya que el sistema guardará su datos en una base de datos de manera correcta y eficiente.

También el sistema estará expuesto a posibles fallos por la conexión a internet del usuario dichos fallos se consideran totalmente ajenos al sistema.

### Disponibilidad

La disponibilidad del sistema deberá ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 24x7 (las 24 horas del día, los 7 días a la semana). Dicha disponibilidad puede verse afectada debido a microcortes destinados para el mantenimiento y las actualizaciones del sistema, estimando un tiempo aproximado de 8 horas mensuales.

Garantizando un uptime del 96%.

### Mantenibilidad

El software tendrá mantenimientos preventivos por parte del equipo de desarrollo y actualizaciones cada cierto período de tiempo, aproximadamente 8 horas mensuales, con el fin de asegurar que esté funcionando en forma correcta y ofreciendo los servicios requeridos de manera óptima.

El sistema contará con 6 meses de servicio de mantenimiento gratuito y luego del vencimiento el costo de esto quedará a cargo del cliente y su precio dependerá de las tareas a realizar sobre el sistema.

### Portabilidad

El codigo back-end del sistema será codificado principalmente en el lenguaje PHP, junto con el framework Laravel, siendo estas tecnologías portables entre sistemas operativos de mayor uso en servidores (Linux y Windows) facilitando el proceso de una posible migración de servidor.

## Otros Requisitos

Se debe aclarar que los usuarios son los propietarios de sus publicaciones, y la empresa desarrolladora no es responsable del contenido, veracidad, y/o legalidad de los mismos.

# Apéndices

* Diagrama de Entidad - Relación:

<https://drive.google.com/drive/folders/1lYCnjmEXU-1zWlJRibpvkBOAG_mhnbPn>

* Minutas de reunión con el cliente:

<https://drive.google.com/drive/folders/1nLnq73a5WSfHM6diVFvDdRCogz-uQNmH>

* Casos de uso:

<https://drive.google.com/drive/folders/1yZ64XeKTzPJUjzlhVraRd2eBSP4ZiOdh>