

# Documento de Requerimientos

## 1. Requerimientos específicos

Número de requisito	RF-01
Nombre de requisito	Registro y autenticación de usuario
Fuente del requisito	Factibilidad técnica
Prioridad del requisito	Alta/Esencial
Descripción	La aplicación tendrá un sistema de registro e inicio de sesión. Es necesario tener una cuenta para acceder al sistema. El sistema cuenta con una autenticación de usuario en dos pasos para mayor seguridad.

Número de requisito	RF-02
Nombre de requisito	Catálogo de productos
Fuente del requisito	Factibilidad técnica
Prioridad del requisito	Alta/Esencial
Descripción	La aplicación contará con una sección de “catálogo de productos” en la que mostrará al usuario todos los productos en existencia y su información respectiva. El catálogo contará con un sistema de búsqueda y filtración de productos.

Número de requisito	RF-03
Nombre de requisito	Carrito de compras
Fuente del requisito	Factibilidad técnica
Prioridad del requisito	Alta/Esencial

Descripción	El sistema tendrá un “carrito de compras” el cual tendrá la función de poder guardar productos seleccionados y realizar la compra de estos productos al mismo tiempo y en un mismo envío.
-------------	---

Número de requisito	RF-04
Nombre de requisito	Sistema de pago
Fuente del requisito	Factibilidad técnica
Prioridad del requisito	Media/Deseada
Descripción	El sistema contará con un sistema de pago que permitirá procesar las compras y envíos. El sistema solicitará una dirección de entrega y un método de pago.

Número de requisito	RF-05
Nombre de requisito	Gestión De Inventario
Fuente del requisito	Factibilidad técnica
Prioridad del requisito	Alta/Esencial
Descripción	El sistema permitirá al administrador gestionar el inventario de productos en la sección “inventario”. El administrador tendrá la capacidad de agregar nuevos productos, actualizar las cantidades disponibles, eliminar productos y visualizar el inventario.

Número de requisito	RF-06
Nombre de requisito	Notificaciones
Fuente del requisito	Factibilidad técnica
Prioridad del requisito	Media/Deseada

Descripción	El sistema enviará notificaciones a los usuarios y administradores sobre el estado de los pedidos.
-------------	--

Número de requisito	RF-07
Nombre de requisito	Historial de compras
Fuente del requisito	Factibilidad técnica
Prioridad del requisito	Alta/Esencial
Descripción	El sistema tendrá una sección de “historial de compras” en la que el usuario podrá visualizar los detalles de pedidos pasados.

Número de requisito	RF-08
Nombre de requisito	Opiniones y calificaciones
Fuente del requisito	Factibilidad técnica
Prioridad del requisito	Media/Deseada
Descripción	El sistema permitirá a los usuarios dejar comentarios y calificaciones sobre los productos que han adquirido. Los usuarios podrán calificar productos de 1 a 5 estrellas y escribir comentarios respecto a su experiencia con el producto.

## 2. Descripción de requerimientos

### 2.1. Registro y autenticación de usuario

El usuario podrá elegir la opción de crear o iniciar sesión en el sistema al navegar en el sistema sin tener una cuenta guardada. Los usuarios no podrán entrar al resto del sistema sin antes iniciar sesión.

El sistema solicitará a los usuarios registrarse en caso de que no tengan una cuenta previamente. El apartado de registro solicitará los siguientes campos: nombre del usuario, correo electrónico, número de teléfono, y contraseña.

El correo utilizado debe ser un correo válido y único por cuenta, de lo contrario el sistema no permitirá que se registre.

La contraseña necesita tener un mínimo de 8 caracteres y utilizar mínimo una letra mayúscula, una letra minúscula, un número y un carácter especial. Se debe confirmar la contraseña dos veces para poder continuar. Las contraseñas deben coincidir.

El inicio de sesión solicitará el correo electrónico asociado a una cuenta junto con la contraseña respectiva. El usuario tendrá 5 oportunidades para ingresar los datos correctos. Al fallar el quinto intento el sistema no permitirá más intentos y enviará una notificación al correo electrónico asociado a la cuenta informando sobre el intento fallido de acceso a la cuenta.

El sistema tendrá un método de verificación en dos pasos al iniciar sesión y enviará un correo con un número de confirmación de 5 dígitos al correo vinculado. El usuario deberá ingresar el código al sistema y al coincidir, se le permitirá acceso al sistema. Este número es de tiempo limitado de 5 minutos y pasado el tiempo podrá solicitar otro código.

El sistema contará con una base de datos la cual llevará el registro de todos los clientes que han iniciado sesión en la que existirá la información que ingresó el usuario al registrarse y un número identificador de cliente con el que se identificará cada uno.

## **2.2. Catálogo de productos**

El sistema tendrá un apartado “Catálogo” en el cual se mostrará el catálogo de todos los productos disponibles que hay en existencia para el usuario con los datos respectivos de cada producto: nombre de producto, imagen del producto, precio unitario, disponibilidad.

Los productos que no estén disponibles se distinguirán por una leyenda roja de “agotado”. Se podrán visualizar pero no será posible agregarlos al carrito de compras.

El sistema tendrá una barra de búsqueda en la cual se podrán buscar productos por nombre. El sistema también contará con un filtro de productos en el cual se podrá seleccionar una o más características de forma que solo mostrará los productos que cumplan con esas características. Los filtros son: rango de precio, categoría, marca, material, popularidad y ofertas.

Los usuarios podrán seleccionar un producto en el catálogo, lo que los redirigirá a la página del producto. En esta página se mostrará toda la información del producto: nombre, imagen(es), descripción, precio unitario, cantidad de productos disponibles, calificación promedio, opiniones. El sistema permitirá a los usuarios agregar el producto a su carrito de compras. El número máximo de veces que se puede agregar un mismo producto al carrito de compras es equivalente al número de stock del producto.

## **2.3. Carrito de compras**

El sistema ofrecerá la opción en cada producto de agregar al carrito de compras. El carrito de compras será una sección en la que se irán guardando todos los productos seleccionados para poderlos comprar en un solo pedido.

El usuario puede agregar un mismo producto múltiples veces, con un límite máximo del número de stock disponible de ese producto.

El usuario tendrá la opción de eliminar productos existentes del carrito de compras. Si existen múltiples unidades de un mismo producto podrá eliminar cierto número de unidades o todas las existencias en el carrito.

El sistema al editar el carrito de compra se actualizará instantáneamente y mostrará los cambios al carrito, sea adición o eliminación de productos, aumento o disminución de unidades por producto, y el desglose del monto total a pagar.

El sistema mostrará un desglose del subtotal de pago del carrito de compra, mostrando cada producto y existencias en el carrito junto con el precio respectivo, más costos añadidos por envío. El sistema realizará una suma de todos los costos y mostrará la cantidad tentativa a pagar. Al final del subtotal se mostrará el botón de “pagar”, que redirigirá al usuario a la página de pago.

El sistema permitirá añadir descuentos a las compras ingresando un código de descuento. Los descuentos aplicarán al total de los productos agregados al carrito de compras, esto aplica solo si en el carrito de compras hay de dos o más productos agregados.

El sistema reúne las características principales de los productos que el usuario tiene agregados en el carrito de compra y después de la compra le mostrará sugerencias en la página principal sobre productos que tengan características similares a esos productos.

## **2.4. Sistema de pagos**

El sistema contará con una página de pago, a la cual se podrá acceder una vez se procese un pedido en el carrito de compra. La página mostrará un desglose del total a pagar, mostrando información de los productos en el carrito y el precio por envío.

El sistema solicitará al usuario ingresar una dirección para el envío del producto. Los datos que solicita son: código postal, calle y número de dirección, estado, ciudad, país. Estos campos son obligatorios. El sistema mostrará los siguientes campos opcionales: número de apartamento, nota de entrega. Los usuarios tendrán la opción de guardar la dirección ingresada para compras posteriores.

El sistema solicitará una forma de pago para procesar la compra. Los métodos de pago autorizados son: tarjeta de crédito, tarjeta de débito. Los datos bancarios solicitados son: nombre de propietario de tarjeta, número de tarjeta, fecha de vencimiento, código de seguridad. Los usuarios tendrán la opción de guardar los datos bancarios para compras posteriores.

El sistema guardará en la base de datos la información bancaria del usuario con un cifrado de extremo a extremo para proteger los datos.

El sistema deberá guardar los datos bancarios con un identificador para diferenciarlos en caso de que existan más de una forma de pago guardada por el usuario, los datos bancarios del usuario solo se guardaran en el sistema si el usuario da la autorización.

El sistema verificará la dirección de envío y los datos bancarios. Una vez verificados se mostrará el botón de “realizar compra”. Al realizar la compra el pedido será procesado por el sistema, se realizará la transacción y se le enviará un correo de confirmación mostrando el resumen de la compra y los datos del pedido al correo electrónico que está vinculado con la cuenta. El sistema mostrará la confirmación de que la compra ha sido realizada, mostrará el número de identificación del pedido y un botón de “volver a catálogo” posterior a la compra para volver a la página de catálogo.

El sistema debe de procesar la compra y realizar la transacción de manera inmediata posterior a la compra. El sistema no debe de demorar más de 20 segundos en procesar la compra. El mensaje de confirmación por correo no debe demorar más de 10 segundos en enviarse.

Los usuarios podrán cancelar su pedido una vez haya sido procesado, tendrán 48 horas posterior a la compra del pedido para realizar la cancelación. Los usuarios no podrán cancelar su compra después de las 48 horas o una vez el pedido sea enviado. Los usuarios podrán solicitar una devolución si no están satisfechos con la compra. El sistema solo permitirá devoluciones 24 horas después de la confirmación de entrega de pedido. Las devoluciones se podrán realizar en el apartado de “historial de compras”.

El sistema permitirá al administrador autorizar y realizar devoluciones y cancelaciones de productos o de envíos.

El sistema deberá de notificar al administrador en no más de 5 minutos posterior a una compra si existe algún tipo de problema con el pago de algún producto y deberá de dar una pequeña reseña del error en el mensaje enviado por correo al administrador.

## **2.5. Gestión de inventario**

El sistema permitirá al administrador ver y gestionar el inventario a través de una sección llamada “Inventario”.

El sistema permitirá al administrador agregar y eliminar productos. El sistema solicitará los siguientes datos al agregar un nuevo producto al inventario: nombre del producto, descripción del producto, imagen del producto, precio unitario, stock en almacén y cantidad mínima en stock. Todos los campos son obligatorios.

El administrador podrá gestionar la lista de productos disponibles en la tienda con opciones para agregar nuevos productos, modificar detalles de productos existentes o eliminar productos. El sistema permitirá al administrador modificar únicamente la cantidad de stock disponible de cada producto a través de un botón específico.

El sistema mostrará cuando un producto esté por terminarse cuando el stock llegue a la cantidad especificada de stock mínimo a través de un signo de notificación naranja sobre el apartado del producto. Los productos cuyo stock sea 0 serán identificados con un signo de notificación rojo sobre el apartado del producto.

Las actualizaciones y modificaciones del inventario deben reflejarse en tiempo real en todas las partes del sistema.

## **2.6. Notificaciones**

El sistema le notificará al usuario si su compra fue aceptada mediante el canal de comunicación elegido. La notificación se enviará al usuario a través del canal de comunicación elegido (correo electrónico, SMS y notificación en el sistema en el apartado “Mis pedidos”) y deberá incluir un mensaje que informe que su pedido ha sido confirmado, con el número de identificación del pedido y un resumen de la compra y el total.

El sistema notificará al usuario cuando el estado del pedido cambie. Los estados posibles son: en proceso, enviado, entregado, cancelado. El tiempo en el que el sistema detecta un cambio de estado del pedido no debe exceder los 5 segundos.



El sistema enviará notificaciones al usuario en tiempo real cuando el pedido se encuentre por llegar a su ubicación en la sección de notificaciones y por el medio de comunicación elegido (correo electrónico, SMS).

El sistema enviará una notificación al usuario informando si el pedido ha sido entregado. Esta notificación se activará cuando el estado del pedido cambie a “entregado”, y detallará el nombre y los datos de la persona que realizó la recolección del paquete.

El sistema debe proporcionar opciones para que el usuario personalice sus preferencias de notificación: medio de comunicación preferido (correo electrónico o sms), notificaciones dentro y fuera del sistema.

El sistema enviará notificaciones al administrador al momento en el que un producto se haya vendido en la sección de notificaciones en el apartado de "Ventas". Se mostrarán los detalles del producto vendido, el número de unidades vendidas, y el número identificador del pedido del que forman parte.

El sistema mostrará al administrador todos los pedidos realizados en el apartado de “Pedidos”. Se mostrará la información de cada pedido junto con su estado. El administrador recibirá notificaciones que indicarán el cambio de estado de los pedidos.

El sistema enviará notificaciones al administrador en el caso de que haya problemas o modificaciones en la entrega del pedido bajo el apartado de “Problemas” dentro de la sección de “Pedidos”. El sistema enviará al administrador una notificación en caso de cancelación o devolución.

Las notificaciones deberán ser enviadas instantáneamente y no tardar más de 10 segundos en ser procesadas por el sistema.

## **2.7. Historial de compras**

El sistema permitirá al usuario visualizar su historial de compras desde el apartado de “Historial de compras” en donde se podrán observar detalles como la fecha de la compra, productos adquiridos, monto total pagado, estado del pedido y método de pago utilizado.

El sistema permitirá al usuario seleccionar productos de pedidos anteriores y agregarlos a su carrito de compras para realizar la compra nuevamente, mediante un botón de “Volver a comprar”. Los productos del pedido anterior serán puestos en el carrito de compras si hay stock disponible para los productos. Si algún producto no tiene stock necesario o no está en existencia el sistema mostrará un mensaje informando al usuario que ese producto no pudo ser guardado en el carrito de compra.

El sistema mostrará un botón de “devolución” en los pedidos que tengan mínimo 24 horas con el estado “entregado”. Los usuarios podrán solicitar una devolución de dinero en caso de no estar satisfechos con la compra.

El sistema mostrará un botón de “Escribir un comentario” en los pedidos con el estado “entregado”.

El sistema dará acceso al administrador a los detalles de cada pedido realizado por los usuarios como cantidad de productos comprados, la descripción de cada producto, el precio unitario y monto total.

## **2.8. Opiniones y calificaciones**

El sistema ofrecerá al usuario poder escribir un comentario de opinión en los productos que haya realizado pedidos a través del botón “Escribir un comentario” en la sección de “Historial de compras”. El usuario tendrá que ingresar una calificación en medida de 1 a 5 estrellas en conjunto con su comentario. Los comentarios no podrán exceder el límite de 240 caracteres.

Los usuarios podrán eliminar sus propios comentarios a través del botón “Eliminar comentario” que será visible solo en sus propios comentarios.

Todos los productos tendrán su calificación promedio visible en el catálogo de compras. La calificación promedio se calculará automáticamente y se deberá de actualizar cada vez que un usuario realice un comentario.

El sistema permitirá que los usuarios vean las opiniones de otros usuarios sobre un producto antes de proceder con la compra. Esta funcionalidad se habilitará a través de

un botón de “Ver comentarios” en la página del producto, donde los usuarios podrán ver la calificación y leer comentarios sobre la experiencia de otros clientes.

El sistema deberá permitir a los usuarios ordenar y filtrar los comentarios mediante calificaciones y fechas. El filtro de calificación deberá permitir a los usuarios seleccionar la cantidad de estrellas (1 a 5) de las cuales desea ver comentarios. Si no existen comentarios con esa cantidad de estrellas se mostrará una leyenda indicando que no hay comentarios con la calificación seleccionada. El filtro de fecha podrá ser en modo ascendente (más recientes primero) y descendiente (más antiguos primero).

El sistema permitirá al administrador gestionar los comentarios de los usuarios en los productos proporcionando una opción para poder eliminar aquellos comentarios inapropiados o que no cumplan las políticas de uso. Esto se podrá hacer a través del botón “Eliminar comentario” dentro de la sección de comentarios en el inventario.