Shopping Cart Vr 1,0

Gestor de Carrito de Compras

Especificación de Requerimientos - IEEE830

Jhon Sebastian Cabezas

Alejandra Yunda López

Ricardo Vela López

Ingeniería del Software I - IV Semestre

Facultad de Ingeniería - Ingeniería de Sistemas

Corporación Universitaria Comfacauca

Unicomfacauca

Popayán - 2024 P1

**ALCANCE**

El alcance de este proyecto abarca el desarrollo e implementación de un sistema de gestión de carrito de compras. Esta funcionalidad permitirá a los usuarios seleccionar productos de interés, agregarlos al carrito, modificar las cantidades, eliminar productos y finalizar la compra de manera segura y eficiente. El objetivo principal es mejorar la experiencia de compra del usuario y proporcionar un diseño intuitivo para la gestión de productos seleccionados antes de proceder al pago.

**DESCRIPCIÓN GENERAL**

La opción de carrito de compras de la aplicación de venta de artículos ofrece a los usuarios la capacidad de agregar productos a un carrito virtual mientras exploran el catálogo de productos disponibles. Los usuarios podrán visualizar los productos agregados, modificar las cantidades, eliminar elementos y calcular el total de la compra antes de proceder al pago. Además, se proporcionará una interfaz intuitiva y fácil de usar que garantice una sencilla experiencia de compra.

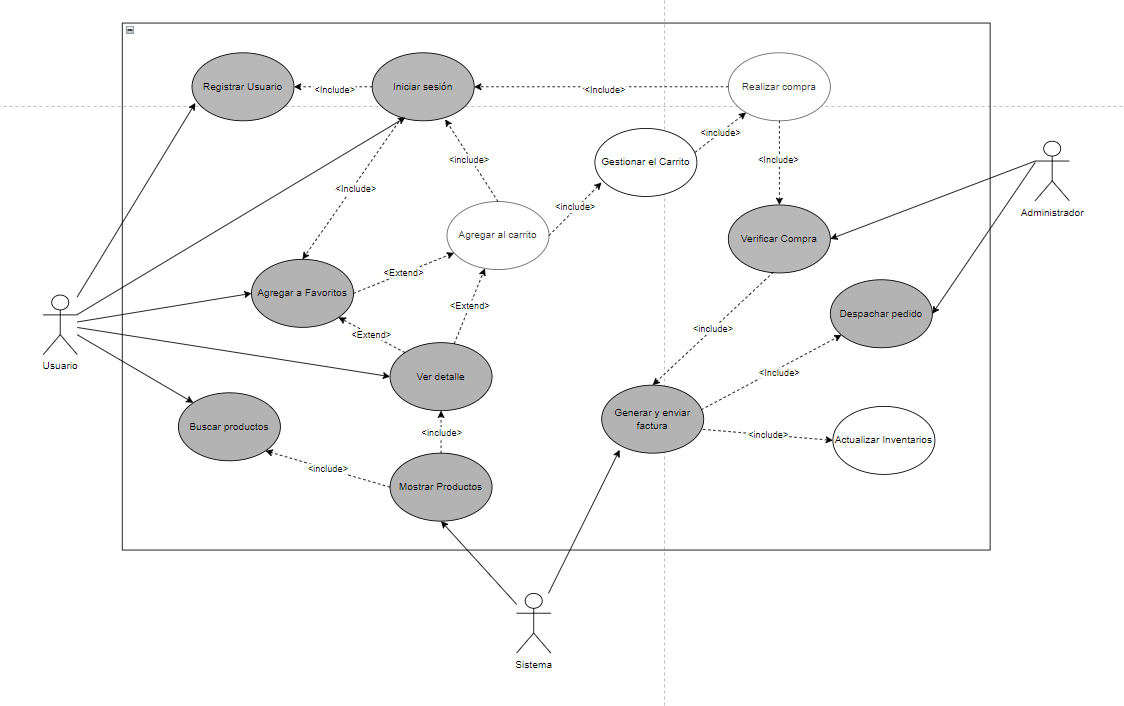
**ACTORES:**

| **Nombre Actor** | Usuario |
| --- | --- |
| **Descripción** | Persona que utilizará la aplicación y realizará la gestión de sus tareas |
| **Actividades** | Una vez registrado en el sistema y posteriormente logueado correctamente, el Usuario podrá:  Modificar su perfil de cuenta,  Crear tareas, registrando fecha de vencimiento y notificación de vencimiento.  Gestionar sus tareas según actividades y cambios que se puedan suceder en cada una de ellas.  Eliminar tareas por cumplimiento o descarte.  Consultar el estado de las tareas y descargar o imprimir los reportes. |
| **Reportes** | Tareas pendientes, Tareas próximas a finalizar, Tareas por estado, y Tareas por rango de fechas |

| **Nombre Actor** | Administrador |
| --- | --- |
| **Descripción** | Persona encargada de recibir y responder las observaciones y/o sugerencias de los usuarios. |
| **Actividades** | Recibe las observaciones y/o sugerencias de los usuarios, en su correo. Las observaciones o sugerencias quedan registradas en la base de datos del aplicativo, para su posterior trámite.  Podrá dar respuesta a las sugerencias y actualizar el estado de las mismas.  Puede ver el estado de las sugerencias y listarlas por estado o rango de fechas. |
| **Reportes** | Sugerencias pendientes de revisión, Sugerencias por estado, y Sugerencias por rango de fechas |

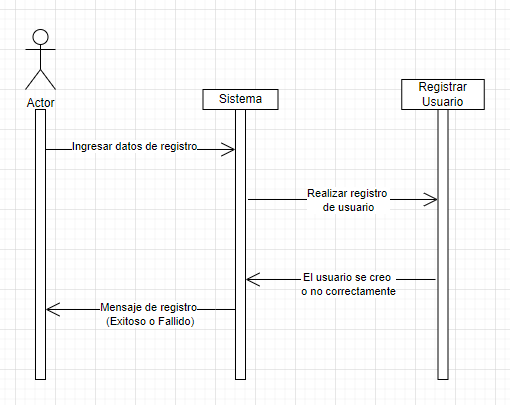
| **Nombre Actor** | Sistema |
| --- | --- |
| **Descripción** | Opera de forma autónoma las alertas de tareas a vencerse |
| **Actividades** | Según las fechas de vencimiento de las tareas de los usuarios, enviará de forma automática las alertas pertinentes a cada usuario, según la programación individual de la tarea realizada por el usuario. |
| **Reportes** | N/A |

**FUNCIONALIDAD DEL PRODUCTO**

****

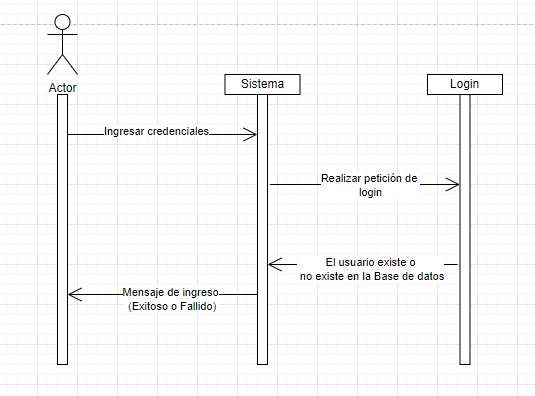
**REQUISITOS ESPECÍFICOS**

| **Identificación del requerimiento:** | RF01 |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Registrar usuario |
| **Características:**  **(Qué)** | El sitio debe permitir que un usuario nuevo pueda registrarse en el sistema. |
| **Descripción del requerimiento:**  **(Cómo)** | El sistema permitirá registrar a los usuarios con los siguientes campos:   * **Nombres: Obligatorio** * El campo contará con una longitud de 30 caracteres. * Este campo podrá contener letras y caracteres especiales. * **Apellidos: Obligatorio** * El campo contará con una longitud de 30 caracteres. * Este campo podrá contener letras y caracteres especiales. * **Id de Usuario:** **Obligatorio (PK)** * El campo contará con una longitud de 20 caracteres. * Este campo podrá contener únicamente números enteros. * Este campo debe validar el número de identificación personal de cada usuario. * Este campo no se puede repetir para dos o más usuarios. * **Correo: Obligatorio** * El campo contará con una longitud de 100 caracteres. * Este campo podrá contener números, letras y caracteres especiales. * Este campo debe validar que cuente con una estructura general (presencia de un dominio de nivel superior, formato de dominio, verificación de registro de dominio y la presencia del usuario). * **Teléfono: Obligatorio** * El campo contará con una longitud de 16 caracteres. * Este campo podrá contener números. * **Dirección: Obligatorio** * El campo contará con una longitud de 80 caracteres. * **Municipio: Obligatorio (FK)** * Se deberá seleccionar de un comboBox. * **Password: Obligatorio** * El campo contará con una longitud de 80 caracteres. * Este campo podrá contener números, letras y caracteres especiales. * **Confirmar Password: Obligatorio** * El campo deberá de verificar y coincidir con el password del ítem anterior. * **Checkbox de términos y condiciones de tratamiento de datos: Obligatorio** * Este campo debe contener los términos y condiciones para el tratamiento de los datos suministrados por el usuario. * **Foto de Perfil: Opcional** * Imagen permitida en formato PNG * Permitirá Imágenes hasta de 2MB * **Botón para confirmar el registro: Obligatorio** * Se debe indicar al usuario que no podrá continuar si no se diligencia los campos marcados como obligatorios. * El botón debe guardar la información del usuario una vez haya diligenciado correctamente los datos solicitados. |
| **Requerimiento NO funcional:** | RNF01, RNF02, RNF06 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |



| **Identificación del requerimiento:** | RF06 |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Gestionar Cuenta |
| **Características:**  **(Qué)** | El sitio debe permitir a los usuarios gestionar su cuenta, lo que incluye la capacidad de ver y actualizar su información personal, como nombre, correo electrónico, teléfono, foto y cambiar su contraseña. |
| **Descripción del requerimiento:**  **(Cómo)** | El sistema proporcionará funcionalidades que permitan a los usuarios cambiar su información personal según las siguientes condiciones:   * **Ver Información Personal:** * Los usuarios podrán ver su información personal actual, incluyendo nombre, correo electrónico, teléfono, dirección, municipio y foto, en la sección de gestión de cuenta. * **Actualizar Información Personal:** * Los usuarios podrán actualizar su información personal, como nombre, correo electrónico, dirección, municipio, foto y teléfono, en cualquier momento. * Para actualizar su información, los usuarios deberán proporcionar la información nueva y confirmar los cambios, teniendo en cuenta las mismas condiciones del RF04. * **Cambiar Password:** * Los usuarios podrán cambiar su password actual por uno nuevo. * Para cambiar el password, los usuarios deberán proporcionar su password actual y luego ingresar el nuevo teniendo en cuenta las condiciones del RF04 del item password. * **Cerrar Sesión:** * Los usuarios podrán cerrar sesión en su cuenta en cualquier momento, lo que les desconectará del sistema y requerirá volver a autenticarse para acceder nuevamente. |
| **Requerimiento NO funcional:** | RNF01, RNF02, RNF06 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

| **Identificación del requerimiento:** | RF02 |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Iniciar sesión |
| **Características:** | Validar el usuario y su inicio de sesión |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permite a un usuario registrado iniciar sesión mediante los campos:   * **Usuario o correo electronico** * El campo permitirá al usuario ingresar su dirección de correo electrónico. * El sistema validará que el formato del correo electrónico sea correcto antes de proceder con el inicio de sesión. * **Password** * Se deberá indicar al usuario cuando tenga activada la tecla de bloqueo de mayúsculas con un mensaje debajo del campo. * El sistema verificará la autenticidad de la contraseña antes de permitir el acceso.   **-Botón de Iniciar Sesión:**   * El botón permitirá al usuario enviar la información de inicio de sesión para su validación por parte del sistema. * **Recuperación de la contraseña** (en caso de olvido, permitir al usuario recuperar su contraseña mediante correo electrónico). se aplican los mismos requisitos y procedimientos detallados en RF01 * Se proporcionará un enlace que permitirá al usuario restablecer su contraseña en caso de olvido. * Este enlace dirigirá al usuario a una página donde podrá ingresar su dirección de correo electrónico para recibir instrucciones sobre cómo restablecer la contraseña. * **Bloqueo de cuenta** (después de 3 intentos fallidos bloquear la cuenta por 5 minutos)   **Enlace para registrarse:**   * Se proporcionará un enlace que dirigirá al usuario a la página de registro en caso de no tener una cuenta previamente. |
| **Requerimiento NO funcional:** | RNF01 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |



| **Identificación del requerimiento:** | RF03 |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Mostrar Producto |
| **Características:** | Permitir a los usuarios la visualización de los productos disponibles en la tienda en línea. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema proporcionará una interfaz donde los usuarios puedan ver los productos disponibles para su compra.  • Lista de Productos:   * El sistema mostrará una lista de productos disponibles para la compra. * Cada producto estará acompañado por su nombre, imagen, descripción y precio.   • Filtros de Búsqueda:   * Se proporcionarán filtros de búsqueda para ayudar a los usuarios a encontrar productos específicos. * Los filtros incluyen categorías de productos, precios, marcas, etc.   • Ordenación de Productos:   * Se permitirá a los usuarios ordenar los productos por diferentes criterios, como precio, popularidad, novedades, etc. |
| **Requerimiento NO funcional:** | RNF01, RNF02 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

| **Identificación del requerimiento:** | RF04 |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Ver Detalle |
| **Características:** | El sistema debe permitir a los usuarios ver todas las características y descripciones de un producto seleccionado. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema proporcionará una interfaz detallada que mostrará todas las características y descripciones de un producto seleccionado por el usuario.  • Información Detallada del Producto:   * El sistema mostrará todas las características del producto seleccionado, incluyendo nombre, imagen, descripción, precio, especificaciones técnicas, tamaño, color, etc.   • Imágenes Adicionales:   * Se proporcionarán imágenes adicionales del producto que permitirán a los usuarios examinar el artículo desde diferentes ángulos o perspectivas.   • Disponibilidad y Stock:   * Se mostrará la disponibilidad del producto, indicando si está en stock o no, así como la cantidad disponible para compra.   • Reseñas de Usuarios:   * Si está disponible, se mostrarán las reseñas y calificaciones de otros usuarios sobre el producto seleccionado.   • Botón de Volver:   * Se incluirá un enlace que permitirá a los usuarios regresar a la página anterior o continuar explorando otros productos cuando presionen el logo de la marca. |
| **Requerimiento NO funcional:** | RNF01 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

.

| **Identificación del requerimiento:** | RF05 |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Agregar al Carrito |
| **Características:** | El sistema debe permitir a los usuarios agregar productos seleccionados a su carrito de compras. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema proporcionará la funcionalidad para que los usuarios puedan agregar productos seleccionados a su carrito de compras de manera fácil y rápida.  • Botón de Agregar al Carrito:   * Junto a cada producto mostrado en la página de detalles, se proporcionará un botón "Agregar al Carrito". * Al hacer clic en este botón, el producto seleccionado será agregado al carrito de compras del usuario. * Después de agregar un producto al carrito, se mostrará una notificación para confirmar que el producto ha sido agregado exitosamente.   • Actualización del Carrito:   * La interfaz del carrito de compras se actualizará dinámicamente para reflejar el producto recién agregado. * Se mostrará una lista de todos los productos agregados al carrito, junto con la cantidad, el precio unitario y el total parcial de cada producto. * Después de agregar un producto al carrito, se proporcionará un enlace que permitirá al usuario continuar explorando otros productos sin salir de la página actual, presionando el logo de la marca.   • Botón de Ir al Carrito:   * Se proporcionará un botón adicional que permitirá al usuario ir directamente a la página de carrito de compras si así lo desea. |
| **Requerimiento NO funcional:** | RNF01 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

| **Identificación del requerimiento:** | RF06 |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Buscador |
| **Características:** | El sistema debe proporcionar una barra de búsqueda que permita a los usuarios buscar productos dentro de la página. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema proporcionará una barra de búsqueda que permitirá a los usuarios buscar productos de manera rápida y eficiente dentro de la página.:  • Barra de Búsqueda:   * Se proporcionará una barra de búsqueda en la interfaz de la página principal y/o en todas las páginas relevantes del sitio. * Los usuarios podrán ingresar palabras clave, frases o nombres de productos en la barra de búsqueda.   • Funcionalidad de Autocompletado:   * La barra de búsqueda ofrecerá una funcionalidad de autocompletado que sugiere productos mientras el usuario escribe. * Esto ayudará a los usuarios a encontrar productos más fácilmente y a corregir posibles errores de escritura.   • Botón de Búsqueda:   * Se proporcionará un botón de búsqueda o la opción de presionar "Enter" en el teclado para iniciar la búsqueda. * Al hacer clic en este botón o al presionar "Enter", el sistema buscará los productos que coincidan con los criterios de búsqueda ingresados por el usuario.   • Resultados de Búsqueda:   * Se mostrará una lista de resultados de búsqueda que coincidan con los criterios ingresados por el usuario. |
| **Requerimiento NO funcional:** | RNF01 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

| **Identificación del requerimiento:** | RF07 |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Agregar a Favoritos |
| **Características:** | El sistema debe permitir a los usuarios agregar productos a una lista de favoritos para acceder fácilmente a ellos en el futuro. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema proporcionará la funcionalidad para que los usuarios puedan agregar productos seleccionados a su lista de favoritos con el fin de poder acceder rápidamente a ellos en el futuro.  • Botón de Agregar a Favoritos:   * Junto a cada producto mostrado en la página de detalles, se proporcionará un botón "Agregar a Favoritos". * Al hacer clic en este botón, el producto seleccionado será agregado a la lista de favoritos del usuario.   • Notificación de Éxito:   * Después de agregar un producto a favoritos, se mostrará una notificación para confirmar que el producto ha sido agregado exitosamente.   • Acceso a Favoritos:   * Se proporcionará un enlace o icono en la interfaz de usuario que permitirá a los usuarios acceder rápidamente a su lista de productos favoritos.   • Gestión de Favoritos:   * Los usuarios podrán ver todos los productos que han agregado a su lista de favoritos. * Se proporcionarán opciones para que los usuarios puedan eliminar productos de su lista de favoritos si así lo desean.   • Persistencia de Favoritos:   * La lista de favoritos de cada usuario se almacenará de forma segura en la base de datos del sistema para que esté disponible cada vez que el usuario inicie sesión en su cuenta. |
| **Requerimiento NO funcional:** | RNF01 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

| **Identificación del requerimiento:** | RF08 |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Gestionar Carrito |
| **Características:** | El sistema debe permitir a los usuarios gestionar los productos en su carrito de compras, incluyendo la eliminación de productos, actualización de cantidades y finalización de la compra. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema proporcionará funcionalidades que permitan a los usuarios gestionar los productos en su carrito de compras, una vez agregados sus productos según las siguientes condiciones:   * **Lista de Productos en el Carrito:** * Se deberá mostrar una lista de todos los productos que el usuario ha agregado al carrito de compras. * **Actualización de Cantidades:** * Los usuarios podrán actualizar la cantidad de productos en su carrito de compras. * Se deberán proporcionar opciones con los caracteres + y - para aumentar o disminuir la cantidad de cada producto. * **Eliminar Productos del Carrito:** * Se permitirá a los usuarios eliminar productos individuales o todos los productos de su carrito de compras. * **Recálculo del Total:** * El sistema calculará automáticamente el nuevo total del carrito de compras cada vez que se realice una actualización en la cantidad de productos o se elimine un producto. * **Redirigir a la Compra:** * Se proporcionará un botón que permitirá al usuario proceder a la finalización de la compra una vez que esté satisfecho con los productos en su carrito. |
| **Requerimiento NO funcional:** | RNF01 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

| **Identificación del requerimiento:** | RF09 |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Realizar Compra |
| **Características:** | El sistema debe permitir a los usuarios completar una transacción de compra una vez que hayan seleccionado los productos deseados en su carrito de compras. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema proporcionará funcionalidades que permitan a los usuarios completar una compra de manera efectiva y segura.  • Página de Pago:   * Se proporcionará una página de pago donde los usuarios podrán revisar los productos seleccionados, el total de la compra y completar la información de envío y pago.   • Información de Envío:   * Los usuarios deberán proporcionar información de envío, que puede incluir nombre, dirección, ciudad, país, código postal, etc. * Se validarán los campos obligatorios para garantizar que la información de envío sea completa y precisa.   • Métodos de Pago:   * Se proporcionarán diferentes métodos de pago, como tarjeta de crédito, PayPal, transferencia bancaria, etc. * Los usuarios podrán seleccionar el método de pago deseado y completar la información correspondiente según sea necesario.   - Confirmación de Compra:   * Antes de procesar el pago, se mostrará a los usuarios un resumen detallado de la compra, incluyendo los productos seleccionados, el total de la compra, la información de envío y el método de pago. * Los usuarios deberán confirmar su compra antes de proceder con el pago.   - Procesamiento de Pagos:   * Una vez confirmada la compra, el sistema procesará el pago utilizando el método seleccionado por el usuario. * Se comunicará con el proveedor de servicios de pago para completar la transacción de manera segura y eficiente.   - Confirmación de Compra Exitosa:   * Después de que se haya completado con éxito la transacción de compra, se mostrará a los usuarios una confirmación de compra exitosa. * Se proporcionará un número de pedido y detalles adicionales sobre el proceso de envío y entrega, si corresponde. |
| **Requerimiento NO funcional:** | RNF01 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

| **Identificación del requerimiento:** | RF10 |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Verificar Compra |
| **Características:** | El sistema debe permitir a los usuarios verificar el estado de sus compras realizadas anteriormente. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema proporcionará funcionalidades que permitan a los usuarios verificar el estado y los detalles de las compras que han realizado en el pasado.  • Historial de Compras:   * Se proporcionará a los usuarios un historial de compras que contenga una lista de todas las compras previas realizadas por el usuario. * Cada compra en el historial estará acompañada por detalles como la fecha de compra, el número de pedido y el estado actual de la compra.   • Detalles de la Compra:   * Al hacer clic en una compra específica en el historial, se mostrarán detalles adicionales sobre esa compra. * Esto puede incluir información sobre los productos comprados, el método de pago utilizado, la dirección de envío, el total de la compra, etc.   • Estado de la Compra:   * El sistema mostrará el estado actual de cada compra en el historial, como "Pendiente", "En Proceso", "Enviado" o "Entregado". * Los usuarios podrán verificar fácilmente en qué etapa se encuentra su compra y si hay alguna acción adicional que deban tomar.   • Botón de Seguimiento de Envío:   * Cuando esté disponible, se proporcionará un botón o enlace que permita a los usuarios realizar un seguimiento del estado de envío de sus compras. * Esto dirigirá a los usuarios a la página de seguimiento del transportista correspondiente, donde podrán obtener información actualizada sobre la ubicación de su paquete. |
| **Requerimiento NO funcional:** | RNF01 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

| **Identificación del requerimiento:** | RF11 |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Despachar Pedido |
| **Características:** | El sistema debe permitir al personal de logística despachar los pedidos que han sido procesados y están listos para ser enviados a los clientes. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema proporcionará funcionalidades que permitan al personal de logística despachar los pedidos de manera efectiva y eficiente.  • Lista de Pedidos a Despachar:   * Se proporcionará al personal de logística una lista de pedidos que están listos para ser despachados. * Cada pedido en la lista contendrá detalles como el número de pedido, la fecha de compra, la dirección de envío y el estado actual del pedido.   • Selección de Pedidos:   * El personal de logística podrá seleccionar múltiples pedidos de la lista para despacharlos simultáneamente. * Se proporcionarán herramientas para facilitar la selección y gestión de los pedidos a despachar.   • Generación de Etiquetas de Envío:   * Para cada pedido seleccionado, el sistema generará automáticamente una etiqueta de envío que contendrá la información de dirección del cliente, el número de seguimiento y otros detalles relevantes. * Estas etiquetas de envío se utilizarán para identificar y rastrear los paquetes durante el proceso de envío.   • Confirmación de Despacho:   * Después de generar las etiquetas de envío, el personal de logística confirmará el despacho de los pedidos en el sistema. * Esto actualizará el estado de los pedidos a "Despachado" y permitirá a los clientes realizar un seguimiento del envío de sus paquetes.   • Actualización del Inventario:   * El sistema restará automáticamente los productos despachados del inventario para garantizar la precisión de los niveles de stock. |
| **Requerimiento NO funcional:** | RNF01 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

| **Identificación del requerimiento:** | RF12 |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Actualizar Inventario |
| **Características:** | El sistema debe permitir la actualización automática del inventario después de cada compra y despacho de pedidos para mantener un registro preciso de los niveles de stock. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema proporcionará funcionalidades que permitan mantener actualizado el inventario de productos de manera precisa y eficiente.  • Actualización Automática:   * Después de cada compra realizada por un cliente, el sistema restará automáticamente la cantidad de productos vendidos del inventario. * Del mismo modo, después de despachar un pedido, el sistema también restará la cantidad de productos despachados del inventario.   • Gestión de Devoluciones:   * En caso de que un cliente devuelva un producto, el sistema incrementará la cantidad de productos devueltos en el inventario para reflejar la devolución.   • Alertas de Stock Bajo:   * El sistema generará alertas automáticas cuando los niveles de stock de un producto alcancen un umbral mínimo predefinido. * Estas alertas se enviarán al personal responsable del inventario para que puedan tomar medidas para reponer el stock.   • Registro de Movimientos de Inventario:   * El sistema mantendrá un registro detallado de todos los movimientos de inventario, incluyendo compras, despachos, devoluciones y ajustes de stock. * Esta información estará disponible para su consulta en caso de auditoría o análisis de rendimiento.   • Sincronización con Proveedores:   * En caso de que el inventario sea gestionado en colaboración con proveedores externos, el sistema proporcionará funcionalidades para sincronizar el inventario con los proveedores automáticamente. |
| **Requerimiento NO funcional:** | RNF01 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

| **Identificación del requerimiento:** | RF13 |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Generar y Enviar Factura |
| **Características:** | El sistema debe permitir la generación automática de facturas para cada compra realizada por un cliente, así como la capacidad de enviar estas facturas por correo electrónico al cliente correspondiente. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema proporcionará funcionalidades que permitan la generación y envío de facturas para cada transacción de compra realizada por un cliente.  • Generación Automática de Facturas:   * Después de que un cliente haya completado una compra, el sistema generará automáticamente una factura detallada que incluya la información de la compra, como los productos adquiridos, el total de la compra, la fecha de la transacción, etc.   • Formato de la Factura:   * La factura generada seguirá un formato estándar que incluirá la información fiscal de la empresa, los detalles del cliente, los productos comprados con sus precios individuales y totales, impuestos aplicables, descuentos, si los hay, y el total a pagar.   • Envío por Correo Electrónico:   * Después de generada, la factura será automáticamente enviada por correo electrónico al cliente registrado en la compra. * El sistema utilizará la dirección de correo electrónico proporcionada por el cliente durante el proceso de compra para asegurar la entrega de la factura.   • Archivo Adjunto de PDF:   * La factura será enviada como un archivo PDF adjunto al correo electrónico para facilitar su visualización y almacenamiento por parte del cliente. * El archivo PDF contendrá la factura en un formato legible y fácil de imprimir para futuras referencias del cliente.   • Registro de Facturas:   * El sistema mantendrá un registro de todas las facturas generadas y enviadas, incluyendo detalles como el número de factura, la fecha de emisión, el estado de envío y cualquier otra información relevante. |
| **Requerimiento NO funcional:** | RNF01 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

**Requerimientos No Funcionales**

(Acceso, Auditoría, Seguridad, Backup, Encriptación, Interoperabilidad, Adjuntos, Ayudas, Portabilidad, Mantenimiento)

| **Identificación del requerimiento:** | RNF01 |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Interfaz del sistema. |
| **Características:** | Interfaz Web sencilla e intuitiva |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema presentará una interfaz de usuario sencilla e intuitiva ayudada con iconos estándar, para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Media - Alta | |

| **Identificación del requerimiento:** | RNF02 |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Sistema de ayudas. |
| **Características:** | Las páginas contarán con acceso a ayuda permanente |
| **Descripción del requerimiento:** | En cada página se dispondrá de alguna ayuda que oriente al usuario sobre la utilización de la aplicación. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Media - Baja | |

| **Identificación del requerimiento:** | RNF03 |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Conexión con base de datos |
| **Características:** | Conexión con el Gestor de base de datos |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe garantizar acceso a la base de datos que estará disponible en un servidor o hosting 24/7. El servidor o hosting debe ser de un tercero de pago anual. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

| **Identificación del requerimiento:** | RNF04 |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Concurrencia |
| **Características:** | Optimizar la conexión concurrente al servidor. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe realizar el menor número de conexiones y consultas al servidor alojando datos temporales en etiquetas <data> y variables de sección ($\_SESSION['']) de PHP para agilizar los refrescos de las páginas, sin comprometer la información en tiempo real. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Media - Alta | |

| **Identificación del requerimiento:** | RNF05 |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Histórico de tareas |
| **Características:** | Los registros de tareas eliminadas deben ser guardadas en base de datos |
| **Descripción del requerimiento:** | Cuando el usuario elimine una tarea el sistema debe eliminarla de las tareas activas y debe pasar la tarea a una tabla de histórico de tareas. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Media - Alta | |

| **Identificación del requerimiento:** | RNF06 |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Encriptación de contraseñas |
| **Características:** | Encriptar información sensible para la seguridad de la aplicación |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema deberá encriptar las contraseñas de todos los usuarios registrados en la aplicación |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

| **Identificación del requerimiento:** | RNF07 |
| --- | --- |
| **Nombre del Requerimiento:** | Backup de la Información |
| **Características:** | Copias de seguridad programadas desde el servidor |
| **Descripción del requerimiento:** | El servidor y el Gestor de la Base de datos deberán garantizar Copias de seguridad de la información con periodos de tiempo diario y semanal |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta (Depende del Administrador del Servidor y Base de Datos) | |